

# الحقيقة

وهي رسالة تتضمن ردوداً  
لأثبات مذهب داروين  
في  
النشوء والارتقاء

—ooo—

للدكتور  
شيلي شميل

---

طبع بمطبعة المتنطف في القاهرة سنة ١٨٨٥

# ايضاح

ما لبث كتاب يجتر في مذهب داروين ان نُشر حتى هادر بعضهم للاعتراض عليه في منالة نُشرت في العدد ١١٧٥ من جريدة المحروسة الغراء قال فيها ان هذا المذهب ناقص في الكليات وطلب البنا ان نتجاوز معه في ميدان الجدال علنا فنسل وإياه الى نقطة وفاق يكون فيها التوفيق بين اصحاب هذا المذهب واهل النظر فاضطرّا ذلك الى اجابة سؤلوه بمقالة مختصرة نُشرت في العدد ١١٧٧ من الجريدة المذكورة والحفناها بالباب الاول وجه ١٩ من هذه الرسالة . ولما كانت هذه المقالة بعيدة جدا عن الوفاق الذي ابتغاه نشر مقالة ثانية في العدد ١١٧٩ من الجريدة المذكورة شدّد فيها التكبر على اصول هذا المذهب وعلى كليات الماديين ثم نشرت بعض الجرائد مقالات تضرب عن ذكرها لانها لم تنهج فيها منهج البحث ولم تتعدّ سوى القذف والطعن . ثم نشر بعضهم رسالة سماها مناهج الحكماء في نفي النشوء والارتقاء وقد زعم فيها انه مقوّض لاركان هذا المذهب ناقض لدعائم الفلسفة المادية في اصل العوالم . وقد كنّا شرعنا في الرد على كل ما تقدم في الجريدة المذكورة في مقالات نُشرت تباعا حتى طرأ على صديقنا الاسر المأسوف عليه صاحب هذه الجريدة من صروف الحداث وبواب الايام التي لا يسلم منها انسان ما اضطرها الى الاحجاب حينئذ من الدهر واضطربنا الى تأجيل نعمة الرد كذلك

انما نحن مثل خامة زرع فمضى بأن يأت محصدوه  
وما زال هذا الردّ نام التأليف غير تام النشر حتى نيسر لنا طبعه اخيرا في  
هذه الرسالة التي سميناها الحقيقة وضمناها من البراهين القاطعة ما عددناه كافلا  
للبيان وإفنا بالمرام في هذا المقام





تشارلس داروین



# الباء الألف

في مذهب داروين وعلماء النظر

وفيه دياجة وأربعة فصول

—xox—

## الدياجة

بِرَبِّكَ أَيُّهَا النَّفْلُ الْمَدَامُ أَقْصَدْنَا الْمَسِيرَ أَمْ أَضْطَرَّارُ  
مَسِيرُكَ قُلْ لَنَا فِي أَيِّ شَيْءٍ قَفْبٌ أَفْهَيْنَا مَكَتْ أَسْهَامُ  
لَقَدْ خَاضَ الْكُتَّابُ عَلَى اخْتِلَافِ طَبَقَاتِهِمْ فِي الْكَلَامِ عَلَى مَذْهَبِ دَارْوِينِ  
وَمَا يَتَرْتَّبُ عَلَيْهِ مِنَ النَّاتِجِ كَمَا فِي شَرْحِ بُخْتَرِ. فَمِنْ حَاطِبِ لَيْلٍ تَخْبُطُ فِيهِ تَخْبُطُ  
مَنْ ضَلَّ السَّيْلَ وَخَانَةَ الدَّلِيلَ فَكَثُرَ مِنَ الْقَوْلِ الْهَرَاءُ وَبَالَغَ فِي التَّسْخِطِ  
وَالْإِغْرَاءِ. وَمِنْ أَدِيبٍ مُتَّقِدٍ ذَكَاهُ نَظَرُ الْيَوْمِ نَظَرَ الْفَيْلَسُوفِ الْمُسْتَرْشِدِ بِعَقْلِهِ  
الْمُتَمَسِّكِ بِنَفْسِهِ. وَمِنْ عَالِمٍ لَا يُسَبِّرُ غُورَ عِلْمِهِ بِحِثِّهِ فِيهِ الْبَحْثُ الدَّقِيقُ وَعَمَّى كُلَّ  
التَّعَمُّقِ فَنَاهَهُ بَعْضُ وَشَكَّ بِهِ بَعْضُ

فَهَلَّا أَيُّهَا الْكَاسِبُ الْمُحَاطَبُ فَلَقَدْ طَالَمَا أَصْغَيْتَ إِلَى يَبَانِكَ لَعَلِّي أَسْتَضِيهِ  
بِضَوْهِ بَرَهَانِكَ فَإِذَا أَنْتَ كَرَجَلٍ مُنْقَلَدٍ هَرَاوَةٍ مَقْطُوعَةٍ مِنْ غَابَاتِ الْغَبَاوَةِ يَهْشُ  
بِهَا عَلَى الْإِنَامِ كِرَاعِي الْإِغْنَامِ وَلَا غُرُوفٍ فَقَدْ نَعَوَّدْتَ أَنْ تَرَى النَّاسَ كَالْإِنْعَامِ  
وَلَوْ أَنَّكَ جِئْتَ بِقَضِيَّةٍ عَالِيَةٍ أَوْ فِلَسْفِيَّةٍ لَانْصَنَّتْكَ بِذِكْرِهَا وَعَرَفْتَ قَدْرَكَ بِقَدْرِهَا  
لَكِنَّكَ جَعَلْتَ رَدُودَكَ جَعْبَةً طَعْنٍ وَقَذْفَ وَكَانَتْ سَبٌّ وَشْتَمٌ فَوَطَّئْتَ نَفْسِي عَلَى  
عَدَمِ الْإِجَابَةِ وَقَلْتَ الصَّمْتُ فِي مَقَامِ مِثْلِكَ إِصَابَةٌ فَمَا أَمَّا مَنْ يَنَازِلُ هَذَا التَّنَازُلَ  
وَلَا قِبَلَ لِي بِثَلِّ هَذَا الْجِدَالِ

لَقَدْ أَظْلَمْتُ النَّفْسَ عَنْ مَطْعَمِ إِذَا مَا تَهَافَّتَ ذِبَانُهُ  
فَتَبًا لِدَهْرِ رَجَالِهِ صَبِيحَانِ كِبَارِ



## الفصل الاول

### في المادّة والقوّة

واما انت ايها الفيلسوف الداخل ميدان الزال من اسواب الطالب المجدال  
 باسبابه فاهلاً وسهلاً بك ومرحباً لقد سقطت على من يحلّ قدرك ولا يخسرك  
 فضلك . ولكن مالي اراك لا تثبت على حال ولا يقر لك قرار شأن من يزعم  
 ان المعقول يقوم بدون المحسوس . وافقتنا على مبدأ لم نلبث ان نقضته بما بنيت  
 عليه من النتائج . جعلت المادّة قديمة ثم خلقتها ولما تبين لك فساد ذلك عدلت  
 عنه وحاولت التستر بقولك ان موافقتك لنا افتراضية لا حقيقية وان مذهبك  
 هو غير ما ذكرت . فصرّح لنا على اي مبدأ نعتمد ألعلمك لا تعلم ان التردد في  
 المبادئ يوجب الاضطراب في القياس والفساد في الاحكام . فانك لا تقرّ منهية  
 على المحسوس حتى تطير على جناح الافكار في سماء الخيال ولا تلبث لحظة على  
 الفلسفة العملية حتى تنبه في مضائق الفلسفة النظرية فتستنجع على غير مبدأ وتحكم  
 على غير قياس الا ما صورته لك حدة الذهن وقوة الخيال . ولا يخفى ان البحث  
 على هذه الصورة خبط عشواء في ليل بهيم ولا يمكنني متابعتك في هذا القبح الذي  
 لا يمكن السلوك فيه الا بطريق الهداية وهي نعمة وان خص بها البعض لكنها  
 لا تعم وإنما يمكنني متابعتك اذا سلكت معي سبيل العلم . الا ما رجعت معي من  
 سماء غيبك الى ارض المحسوس ومن فضاء فلسفتك النظرية الى دائرة الفلسفة  
 العملية . ولا يخدعك عقلك المجرد وارادتك الحرة وافكارك الغريزية فدقق  
 النظر طويلاً ونسأله قليلاً تر ان ما نظنه كذلك خاضع لاحوال المادّة  
 ومكتسب كسائر الاعضاء والوظائف . فبجنتك في الطبيعة بدون الاستناد الى  
 المحسوس اعتقاداً منك ان العقل وحده قادر ان يتوصل الى حل هذه المسائل  
 حلاً يقرب من الصحة وهم واثي وهم

لقد جئنا هذه المرة بمذهب غير مذهبك الاول وقلت لنا ان الوجود في  
عرفك نوعان معنوي سابق ومادي مسبق . وبعبارة أخرى معنوي خالق  
ومادي مخلوق وضربت لذلك مثل المعاني والالفاظ الموضوعة لها . وقبل ان  
تعرض لنفي هذا القياس وتبيين وجه فسادها لا بد لنا - وقد عدلت الآن عن  
قِدَم المادّة - من بسط شيء عما يعلم عن المادّة والقوة فجعلته تمهيداً للكلام على  
الوجود المعنوي والوجود المادي كما تقول<sup>(١)</sup>

لا حاجة بنا الى ان نعرفك ان العالم قد توصّل في الامور الطبيعية الى هذه  
النتيجة الكبرى وهي : ان القوة والمادّة لا تنفصلان البتة . ولا اظنك نستطيع ان  
نعرفنا بمادّة محرّدة عن كل قوة او حركة او تطمع ان تبين لنا قوة او حركة  
محرّدة عن كل مادّة . فالقوة لا تعرف الا بالمادّة والمادّة لا تعرف الا بالقوة فلا  
تدرك الواحدة بدون الاخرى . لتصوّر ادق الدقائق المركّب الجسم منها  
خالية من كل قوة اي من رباط قوّي الجذب والدفع الذي يتكلل بحفظها  
ويؤلف صور الاجسام ولنفترض ان قوى الالفة قد زالت فاذا ينبغي ان تكون  
النتيجة . ألا يلزم ان تدخل المادّة في عدم لا صورة له ولا يدرك . على أنّا  
لا نعرف في عالم الطبيعة جوهراً فرداً بلا قوة فهو انما يظهر بفعل القوة فيه نارة  
على صورة وطوراً على صورة أخرى وآونة مركباً من اجزاء متشابهة وأخرى من  
اجزاء متباينة . ولا يستطيع العقل ان يتصوّر المادّة بلا قوة فانّا اذا تصوّرنا  
مادة اولية مها كانت فلا بد ان تكون دقائقها تحت فعل الجذب والدفع والاّ  
فانما تتلاشى من ذهننا

كذلك القول بقوة بلا مادة فارغ ولا اساس له . واذا كان من المقرّر ان  
القوة لا تقدر ان تظهر الا بالمادة فلا تكون القوة اذا سوى الصفة المتصلة بالمادة .  
وكل صفات المادة كائنة فيها جوهرياً الا انها قد لا تظهر فتكون هاجعة فيها اي  
في حالة السكون . فالقوة في المادة تنبّه تسيماً لا انها تحلّ فيها حلولاً جديداً .  
فالمغناطيسية مثلاً لا تنتقل من جسم الى آخر كما ربما يتوهم وانما تهيج فتظهر



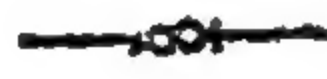
بتغيير حالة دقائق الجسم المتشعبة فيه فهي متصلة باجزاء الحديد وهي في قضيب  
مغطى مثلاً متجمعة خاصة في المكان الذي لا تظهر فيه او تظهر فيه قليلاً

لتصور اذا امكن كهربائية او مغناطيسية بلا الحديد ولا الاجسام التي  
رأينا ظواهرها فيها ولنفرض ايضاً الاجزاء التي نسبها المتبادلة واولضاعها الجوهرية  
هي بالحققة اسباب الظواهر الكهربائية والمغناطيسية فلا يبقى والحالة هذه سوى  
تجريد لا صورة له وعلم لا معنى له مجرد نفسه وانما نتذكر به جملة ظواهر خصوصية  
معلومة لانه لو لم تكن اجزائه قابلة لان تنكرب لم يكن كهربائية ولما استطعنا  
بواسطة التجريد وحده ان نعلم عنها شيئاً او ان نتصورها ولم يكن لها وجود  
لولا هذه الاجزاء . فكل الاجسام المسماة عديدة الوزن كالحرارة والكهربائية  
والنور والمغناطيسية وغيرها ليست شيئاً آخر سوى تغيرات مادية اي تغيرات  
في وضع الدقائق المولدة المادة منها . فالحرارة والنور والصوت انما هي اهتزازات  
ارتجاجية في الاولين وتموجية في الاخير . والظواهر الكهربائية والمغناطيسية ثم  
بتغيرات وضعية في اجزاء المادة وجواهرها الفردة . ولاجل ذلك عرّف العلماء  
القوة بانها خاصة من خصائص المادة او هي الحركة او هي حالة من حالات المادة  
وانه يستحيل ادراك القوة بلا مادة كما انه يستحيل البصر بلا عين او الفكر بلا  
دماغ او القول بقوة مفرزة بلا غدة او بقوة انقباضية بلا ليفة عضلية . فلا شيء  
امكنه في زمان من الازمنة ان يدلنا على وجود قوة سوى التغيرات التي ندركها في  
الاجسام بواسطة حواسنا . وعلى هذه التغيرات المرتبة حسب نسبها والمسماة باسماء  
مختلفة يُطلق اسم الجنس "القوة" . وليس سوى هذه الوسيلة لفهم المعنى المراد  
بهذه اللفظة . فاي اذا النتيجة الكبرى الفلسفية لهذه المعرفة البسيطة الطبيعية

لا شك ان الذين يقولون بوجود قوة ابدعت العالم من لا شيء لا يستندون  
في قولهم هذا الى شيء من العلوم الطبيعية والفلسفة العالية التي تتبع العلم في سيره  
وتتغير مع تغير الافكار بتغيره وانما يفعلون ذلك انقياداً لفلسفة موهومة نشأت  
عن نقصان الاخبار في سالف الازمان ورسخت في العقل حتى كادت تكون  
ثابتة فاعتبرت غريبة . وحججهم الكبرى هي انه لا بد لكل معلول من علّة . وقد  
فاتهم انه في هذا الدور المتسلسل لا بد لهم من الوقوف عند نقطة يثبتون فيها



حصول الوجود بالمعجزة . ألا انهم عوضاً عن ان يقولوا فيه عند هذا الابحاث الطبيعية المؤيدة بالاخبار ويثبتون للحسوس يطفرون به الى ما وراء الطبيعة ولو فاتهم الدليل ونقصهم البرهان . فمن اين عرفوا ان القوة قد توجد مجردة عن المادة والحال ان المادة لا تنفصل عن قواها . ام كيف جاز لهم التصديق بوجود شيء من لا شيء وهل ضلالٌ اشدُّ من هذا الضلال على العقل . فتكون العالم من العدم امرٌ مستحيل لا يقبله العقل ولا يثبت به الاخبار . والعدم لفظة لا معنى لها . ومن المقرر ان المادة دائمة الوجود لا تتغير وهذا يقتضي كونها قديمة . ولو فرضنا وجود قوة مبدعة لما امكن وجودها باعتبار الزمان لا قبل الخلق ولا بعده . لا قبل الخلق لان ذلك يقتضي بقاءها مدة من الزمان بلا عمل وفي حالة السكون امام المادة اللاصورة لها والساكنة ايضاً وهذا غير سديد . ولا بعد لان هذا ظاهر البطلان . فاذا كانت القوة المبدعة لا تقدر ان توجد قبل الاشياء ولا بعدها واذا كانت المادة لا تدتر واذا لم تكن مادة بلا قوة ولا قوة بلا مادة فلا شك ان العالم قديم فما لا يتصل لم يكن منفصلاً وما لا يدثر لم يبدع



## الفصل الثاني

### في الوجود المعنوي والوجود المادي

واما مثل المعاني والالفاظ الذي ضربته للوجود المعنوي السابق والوجود المادي المسبوق فقول غير سديد وفيه من السفسطة ما كان يغنيك تدبره عن اسهاب الشرح عليه لان اسبقية المعنى على النظم وضعية كما لا يخفى عليك . وانت تريد بتقديم الوجود المعنوي على الوجود المادي اسبقية مطلقة والأفائي مثل غير هذا المثل يقوم مقامه . وهو لا يفيد شيئاً في تأييد ما تذهب اليه كمثل الاسباب والمسببات عموماً فان ما كان منها علّةً لشيء فهو نفسه معلول لشيء آخر . فالسبق هنا وضعي لا مطلق وانت لم تنكر علينا ذلك حيث استدركت

على نفسك بما معناه "وربما اعترض علينا ان المعاني حاصلة من تأثير المادة في الدماغ" وإنما نحن نشكر عليك اعتمادك عليه بعد عرفانك ذلك فانت هنا تسلم معنا بان المعاني في العقل ليست غريزية بل مكتسبة وصادرة عن المادة بواسطة الحواس. وان كان عندك ادنى شك في ذلك فنحن نقول لك ان المعنى العقلي ليس الا تأثيراً مادياً او هو صورة المادة المرسمة في الدماغ كما ترسم الصورة في المرآة. فالنور لولا العين لم يكن له في عقل الانسان معنى ولم يفكر الانسان ان يضع له علامة او لفظة تدل عليه. ولو صح هذا القياس على الوجود المطلق لكان الأولى ان تعتبر المادة قبل معناها في العقل لانها اسبق منه من حيث هذا الوجود الوضعي. فاسبقية المعنى على اللفظ كاسبقية المادة على المعنى وضعياً. واما اذا اعتبرت الحقيقة فالمادة لا تفصل عن معناها ولا يقصد بالمعنى ما يدركه فقط فالاعى لا يبصر النور فهو لا يتصوره ولا يعرف له معنى في عقله ومع ذلك مادة النور متصلة بمعناها وعدم ادراك الاعى لها لا يسلب عنها وجود المعنى فيها. وعدم وجود المعنى في اركان لفظ اي الحروف عوضاً عن ان يكون حجة عليها فهو حجة لنا فالالفاظ تدل على معاني لا تدل عليها حروفها دلالة صريحة كما ان المواد المركبة تكون ذات خصائص لا تدل عليها عناصرها دلالة واضحة. فقياسك هذا اذا فاسد. واعلم ولا ازبدك علماً ان الدلالة على المعاني لا تقتصر على الالفاظ فقط بل تتناول كل حركات الجسد وربما اقتصر على المعاني في الحيوانات الدنيا التي لا يسمع لها صوت. وبهذا الاعتبار تكون الحركات من قبيل اللغات فاللغات اعم من ابداء المعاني بالالفاظ التي هي حركات خصوصية صوتية يشترك في تقطيعها اعضاء الحلق واللسان والشفيتين وترافقها حركات موافقة لها في سائر اعضاء الجسد تظهر لك في البعض وتخفى عنك في البعض الآخر. اقول واذا توسعت في حقيقة هذه المعاني رأيت فيها من البساطة ما يدل على تقارب الاشياء في الطبيعة ووحدة اصلها. فان صفات المادة اذا حللت الى بسيطها دلت على صفتين او خاصتين او قوتين وهما الجاذبة والدافعة. وهكذا المعاني الذاتية اذا حللت الى بسيطها دلت على احد معنيين جاذب او دافع ومحبوب او مبغض ومرغوب او مرهوب ومقبول او مكروه وترسم صورة ذلك على جميع حركات الجسد. ألا ترى كيف ان



حركات الانسان او الحيوان المتكررة من شيء تدل كلها على محاولته ابعاد ذلك الشيء عنه واذا احب شيئاً دلت حركته على محاولته ضمه اليه . وكما يكون ذلك في الحركات يكون كذلك ايضاً في اللغات فان اللغات كالحركات في الدلالة على المعاني واللغات كالحركات موجودة في الحيوان والانسان كوجود المعاني فيهما . الا ان اللغات اوسع في الانسان لاتساع المعاني واكمال الآلات فيه اكثر منها في الحيوان . ومن دقق النظر رأى المعاني مرسومة على الالفاظ ومبايها كما ترسم على سائر الحركات فان اباؤك للشيء جعلتك تعبر عنها في اللغة العربية مثلاً بلفظة "لا" وقبولك له بلفظة "اي ونعم" . ولا يخفى ما في لفظ هاتين اللفظتين من الحركات الدالة على معنى كلٍ منهما فانك بلفظك "لا" تحاول بحركات الفم كل علامات التباعد ولفظك "اي ونعم" كل علامات التقريب وقس على ذلك سائر الالفاظ في سائر اللغات . الا ان هذه الدلالة لا تكون دائماً بسيطة وواضحة كما في هاتين اللفظتين البسيطتين بل تتنوع وتتركب كثيراً بقدر تنوع المعاني وتركبها وربما فعلت فيها اسباب مختلطة جداً بحيث لا تظهر لك هذه النسبة الا بعد التدقيق الكلي . اقول وربما كان في الموضوع بحث دقيق جداً ولذيد للغاية عند من يحب الخوض فيه



## الفصل الثالث

صد ورد

ولا نعلم كيف جاز لك الاعتراض على قولنا "ان الصفات الموجودة في الاجسام المركبة موجودة بالقوة في المادة البسيطة وجودها فيها بالقوة لا يستلزم وجودها بالفعل" بقولك "ان ذلك غير مشع ومناقض لرأي الطبيعيين انفسهم" الا ان تكون قد فهمت القوة في قولنا "بالقوة" كما تصورها انت . والا فليس في كلامنا ما يوجب ذلك ولا سيما بعد ان عرفناك ان القوة والمادة في حرف

الماديين شيء واحد والظواهر او الصفات او القوى ليست سوى تغيرات مادية كما قد تبين فيما تقدم وكما يتضح ايضا مما يأتي . فانه في فحص جميع الظواهر الكهربائية المعروفة لسنا نعرف ظاهرة واحدة لا تدل على تغير في ادق اجزاء المواد المتهيجة كهربائيتها . فاننا اذا اطلقنا محمول قنبلة ليدين في سلك من البلاتين نرى هذا السلك يقصر حتى يتجمد لحصول تغير في ادق اجزائه وكذلك يحصل في سلك من الرصاص فتتكون فيه عقد يضغط بعضها بعضا . وسائر الاسلاك المعدنية المستعملة في الاعمال الكهربائية اذا ط ل استعمالها في ذلك يحصل تغير جوهري في اجزائها فقد تتصلب وقد تصبح سهلة القصم . وكذلك يجري المغناطيس يؤثر في مرونة الحديد والنولاذ فان قضيبا من الحديد ملتويا من ثقله يقوم اذا تمغط . وهكذا تفعل ايضا سائر القوى في الاجسام كما يسهل تبينه فان القوس الميكانيكية كالتموجات التي يحدثها الصوت في الهواء مثلا قد تحدث تحليلا كيمياويا في المواد المركبة تركيبا ضعيفا

واما قواك ردا علينا "ان وجود الزوائد في بعض الحيوان (والصحيح في عالم الحيوان والنبات) التي لا لزوم لها لا يلزم من عدم الانتظام (ولعلك تريد الفصد والغاية لاننا لا نذكر انا جشا بهذه اللحظة والانتظام عدنا امر وضعي لا حقيقي كما تقدم في مقالنا السابقة) اولا لعدم امكان الانسان ان يحيط علما بكل شيء وربما ادرك الخاف ما لم ندركه نحن" فعلى ذلك فيجب ان علماء طبائع الحيوان والنبات لا يدعون انهم بلغوا علم كل شيء بل هم لا يزالون يبحثون وكل سنة بل كل يوم يكتشفون حقائق كانت غير معروفة عندهم وما لا يشبتونه بطرحونه بين المسائل الخلافية وهي ليست بالعدد القليل عندهم . الا ان ما لا يعلم سببه الطبيعي لا يزالون يعالجونه حتى تجلي لهم الحقيقة فيه بمجهود التنقيب والتغير فلا يظفرون فيه حالا الى ما وراء الطبيعة كما يفعل جرافا سادتنا الفلاسفة النظريون الذين لا يصعب عليهم وجود سبب لكل شيء وهم في سماء خيالهم تائهون . على ان عدم الاحاطة علما ببعض مفردات الاشياء لا يقتضي منه نفي ما تحقق عن اكثرها وما يترتب عليه من الكليات . ولو جاز ذلك لكان الاولى ان تسقط كليات النظريين بأسرها فانها تكاد لا تتفق مع شيء من قضايا العلم الذي لا تزال



نعترضه في سيره . وكم رأيناها مشتبكة معه في نزاع شديد ولم تر العلم دان لها ولا مرة واحدة . فلتتزم أخيراً ان تذلل له متصرفه في المعاني والالفاظ لان دائرتها كما لا يخفى عليك واسعة فلا يضيق بها مجال . وإذا كنا نعرف من المسائل تسعين مسألة مثلاً ولكل مسألة سبباً طبيعياً وكنا نجعل اسباب عشر مسائل آفن العقل ان يجعلنا جهلنا على ان نتحل لهذا المجهول قوى ما فوق الطبيعة ام من الحكمة ان نقيسه على اخواته ونلحظه بها املاً بان ينكشف لنا سره الطبيعي يوماً ما . على ان الاعضاء الاثرية التي نحن بصدددها ليست في شيء من ذلك فقد تقرر وجودها وعرفت الاسباب الطبيعية لكثير منها ووضح امرها وقل غامضها وهي تنقض الغاية وتنفي القصد وثبت القدي بين الانسان وسائر الحيوان وربما بعدت هذه النسبة بين الانسان والحيوان بالعلم وقربت بالجهل فكان اقربهم اليه اجهلهم بمعرفة اصله وابعدهم عنه اعلمهم به

ومن العجب نك اثت مذهب داروين وانت تحاول نقضه بقولك "وقد تكون هذه الامور فلتات طبيعية مستفادة من الظروف والحوادث والاموية والاقاليم ونحوها" اذ لا يخفى عليك ان الخلق على مذهبك ومذهب انصارك كائن بالانواع وهذا يقتضي اولاً ثبوت الانواع وثانياً اشتمال كل نوع على الاعضاء اللازمة له لا اكثر ولا اقل . لان كل نوع خلق خصوصي مختصر في جرثومة قابلة للنمو ومتضمنة كل صفاته الجوهرية والا فلا يكون في الخلق معنى لحدوث نقصان او زيادة فيه تأبأها الحكمة وقد تنزه الصانع الحكيم عن كل عمل لا حكمة فيه . على ان معاني هذه الاعضاء الاثرية ظاهرة بنسبة التكوين المتسلسل كما يظهر لمن يدقق النظر في طبائع الحيوان والنبات او ينظر فقط الى كلياتها نظراً عاماً دقيقاً فلا يسعه والحالة هذه ان ينكر ما بين الانواع والتباينات من النسبة الشديدة والقراءة والتسلسل وسائر ما هو مقرر في مذهب داروين الا ان يكون سابق اقتناعه حاجباً بينه وبين ما يرى . وقولك "وهي يجعلتها امور عرضية" غير سديد لانه يلزمك ان تعلم ان الاشياء العارضة في الجسم من المعيشة والاقليم والحاصلة عن اسباب أخرى اكثر اختلاطاً تنفل بالوراثة والانتخاب الطبيعي وتصير جوهرية كما في الالوان ونشقق الجلد وازدياد عدد الاصابع والامراض والامبال العقلية

وغير ذلك مما لا يسلك انكاره

واغرب ما جاء فيه قوالك "لانه يوجد في الطبيعة قوة مهذبة مربية وفي بعض الاحوال مولدة بادة". فانت تعترف هنا بان الطبيعة فيها قوة التوليد والابداع الا انك تجعل هذه القوة مودعة فيها من بادع الوجود . فبالعجب كيف جاز لك هذا القول . اما رأيت ما فيه من التناقض فانك زعمت اولاً ان المادة البسيطة يجب ان يكون فيها من الادراك الكلي ما في الانسان من الادراك الجزئي . وبعبارة أخرى ان الحجر يجب ان يكون فيه قوة تدرك كالانسان وان لم يظهر لنا ذلك فيه ولا يجب الاعتماد على المحسوس فانه قد يضل . ولما بينا لك ان البسائط لا يلزم ان تكون منضمة نفس الخصائص والقوى التي في المركبات وان كانت قابلة للظهور فيها عند بلوغها مبلغها قلت فاذا القوى الفاعلة في البسائط ليست القوى الفاعلة في المركبات ولا يخفى ما في هذا القول من الاضطراب . ثم جئت لنا بتعليل آخري الوجود المعنوي والوجود المادي وقلت لنا انه المذهب الذي تذهب اليه هذه المذبة وقد رأيت ما له من القيمة . ثم ما لبثت ان هدمت كل ما بنيت به بقولك "ان في الطبيعة قوة مولدة مهذبة" فكأنك قد اثبت لها ما يثبت لها الماديون اي اثبت لها التوليد الذاتي والفرق بينك وبينهم ان هذه القوة عندك ليست اصلية فيها بل مودعة فيها من بادع الوجود . وهذه العبارة الاخيرة لم اقدر ان افهمها لانه كما لا يخفى عليك بعد اثباتك قوة التوليد للطبيعة لم تذكر ما دليلك على انها مودعة ولعل ذلك من المسائل التي تعلو فوق طور العقل والتي لم يعط حلها الا للراغبين في العلم بطريق الالهام او الوحي فانا معذور اذا كنت لا افهمها فانه لم يعط لي حل الرموز والافتناع بالالفاظ المجوفة والكلام المقعر . ومن العجب العجيب انك لم تشترط حينئذ على طبيعتك ما اشترطته على طبيعة الماديين من ضرورة وجود صفات المركبات في بسائطها كما هي فيها مع انه لا فرق بينها الا من حيث الحركة الاولى او بادع الوجود واما بعد ذلك فكل واحدة منها تعمل اعمالاً من نفسها على نظام معلوم وسنن واحدة . فبالغربة كيف يقع كل هذا التناقض في كلامك وانت به مرتضى قانع

على ان الذكاء وحدة الذهن لا يقتضي ان يكون صاحبه في مأمن من ضلال



الافكار بل العقل يتصرف في المعاني بحسب قوته سواء كانت المبادئ المؤسس عليها صحيحة او فاسدة . فالمبادئ لا تؤثر في قوة العقل بل في مجرى افكاره ولا في قوة استنباطه الادلة العقلية بل في صحة احكامه وعدمها . ففي كل عصر وفي كل مذهب نغ رجال معدودون من افراد الزمان لما لم من الذكاء وحدة الذهن وسعة الصدر ولا يصح ان يكون جميعهم على هدى لتباينهم في الآراء والمذاهب . فالعقل يسير في الطريق التي يالها وينشأ على المبادئ التي ينشأ فيها صحيحة كانت او فاسدة و ينبغي فيها بحسب ما له من الذكاء . فلا غرو اذا كان ضلال الافكار في العالم نشأ عن اناس متوقدي الذهن كثيرون الذين في اساليب الكلام شديدي قوة التصرف في المعاني وان كانوا كثيرون الخطأ في الاحكام يسعون العقول التي لا تقوى على مناضلتهم بما يظهر لها من ساحر بيانهم ويقتنون الالباب التي لا قبل لها بمجادلتهم بما تراه من فائن برهانهم . ولا يغير مجرى الافكار الا تغير المبادئ واقرب المبادئ الى الحقيقة ما وافق الاخبار

قال احد الحكماء لا ينبغي قبول آراء آبائنا كما يفعل الاولاد بحجة ان آباءنا قبلوها . ونقول ان جهل الانسان لحوادث الكون كان سبباً لاختداع عقله واستحكام الخطاء من افكاره واستفحال الاوهام فيه . فان من كان قليل الخبرة في شيء كان شديد التوهم فيه كالطفل الذي يحاول ان يتناول بيده ما يراه بعينه فيمد يده الى القمر كما يمدها الى فيه ولا يعلم ان القمر بعيد المنال ولا تيسر له معرفة الابعاد الا بتكرار التجربة . فهذه المعرفة في العقل ليست اصلية بل مكتسبة بالاخبار وقس عليها سائر معارف الانسان الصادرة عن سائر الحواس . واذا علمت ان جميع معارف الانسان مكتسبة حكمت معنا بان افكاره مكتسبة ايضاً وعقله مكتسب كذلك . واذا كان العقل مكتسباً كان عرضة للاختداع لعدم تمييزه الاشياء كما هي في كل الاحوال ولاول وهلة . فلا قيمة اذاً للحجة التي يستند اليها النظريون بقولهم ان ذلك مطابق للعقل او غير مطابق له الا اذا اتفقت هذه الحجة مع سواها من البراهين الحسية . فلما واذا تكرر هذا الاختداع على العقل شب عليه وتما حتى يغدو فيه من الغرائز فيصير عنده كل امر مخالف لما تربي عليه خطاء وان كان صحيحاً . وكل خطاء استحكم امره صعب استصاله لانه لا يقتصر على نفسه ولا يقف عند حده

بل يتناول كل شيء دونه فيطلب في استئصاله استئصال كل ما نفع عنه وربما اقتضى نقض ببيان الهيئة الاجتماعية نقضاً تاماً ولا يخفى ما دون ذلك من الموانع على ان كل عصر لا يُعَدُّ اناساً متقدمين ذكاءً تطاول همهم الافلاك وان بَعُدَّت ويسبرون بشاغب عقلم الاسرار وان خفيت . ولو اردنا تعداد مثل هؤلاء الرجال الذين قاموا في كل عصر وكان لهم في تاريخ الانسانية يد بيضاء لضاق بنا المقام فنقتصر على اسماهم عقلاً واوسعهم فضلاً واعلام همة الذين قبلوا بتعاليمهم وجه الهيئة الاجتماعية اذ زجروا الانسان من سماء الخيال وردوه الى ارض الحقيقة غير محترمين تقليداً ولا راهبين وعيذاً لا ملاذ لهم الا العالم ولا دين لهم الا الحق ولا غاية لهم الا تخفيف مصائب الانسان وتقليل ويلاتو بانهاضهم اياه من حضيض الجهل الى سماء العلم

— ١٥٥ —

## الفصل الرابع

### في معرفة اصل الانسان

ان من الاوهام التي تقاضت الانسان حياته زماناً طويلاً وكانت اعظم اسباب شقائه ودواعي عائبه اثني عظيمين وهما اولاً اعتقاده القديم في الارض انها مركز تدور حوله الافلاك وثانياً اعتقاده في نفسه انه من اصل ساوي فاهبطه الخالق من فسيح جناته ( ولماذا ) واسكنه ضيق ارضه وانما خلق له كل شيء من مظهر وغير منظر . وعلى هذين الاعتقادين نشأ الانسان في الاخلاق والعادات والسياسة . فتقوض هذين الركنين يلزم منه انتقاض النيان العظيم الذي شاده الانسان عليها ولذلك كان انتشار الخرافات المخالفة لما ألوف الناس صعباً جداً . فكوبرنيكوس وكبلر وغاليلي سخفوا بتعاليمهم الافلاك البلورية التي اخلقتهم اوهام الاقدمين واصححو علم الهيئة من هذا الخطأ المبين وقرروا ان السماوات ليست قبة زرقاء مرفوعة فوق الارض ومرصعة بمسامير من ذهب وان الجأء ليس فاصلاً يفصل المياه التي



فوق الجَلَد عن المياه التي تحت الجَلَد كما تروهم اسلافنا وانما هي فضاء فسبح تسبح فيه  
الاجرام السماوية ومنها ارضنا هذه المتحركة حول اشمس خلافا لما كان يظن من  
ان الارض ثابتة والشمس تدور حولها خدمة لها . وان العوالم خاضعة في مجراها  
لسنن ثابتة لا معيقة تمسكها يد خفية وتديرها كما تشاء وبحسب ما لها من الاهواء .  
ولا يخفى عليك ما اقتضى نشر هذا التعليم من العناية وما اعترض في سبيله من الموانع  
وما اوجب على ذويهِ من الاضطهاد حتى بلغ ما بلغ اليه من الانتشار وقيل ان  
سكن كل ثامر ضئ وقعد كل قائم عليه . ولا يخفى عليك ما اوجب ايضا من الثورة  
في تاريخ الانسان فشر الانسان عن ساعد الجَد وارسل طرفه الى الافلاك  
يستجليها بوليسها ويسمى فيها مادها ومد يده الى جوف الارض يستلجها كوزها  
ويستكشفها اسرارها فانجبت له غوامض الطبيعة واكتشفت له اسرار الكيمياء  
وعرف المواد والعناصر وما لها من الشرائع وما حوتها من الخفايا نص ودان له  
النبات وذل له الحيوان واكتشفت اسرار البيولوجيا وبرزت دقاتن البليوتوجيا  
فسأل عن اصل الحياة في اثارها

وما الفضل في معرفة اصل الانسان باقل من ذلك ومرجع هذا الفضل الى  
لامرك وداروين اللذين ردا الانسان "الهابط من السماء والذي لا يزال يصو  
اليها" الى مقامه الحقيقي في الطبيعة . ولما انتشر هذا المذهب قامت عليه قيامة اصحاب  
التقاليد المحافظين على الموروث وان كان خطأ الكارهين لكل مستجد وان كان صوابا .  
على ان سرعة انتشار هذا المذهب مع ما هو عليه من الحداثة بتبين منها ماله من  
القيمة الصحيحة والحركة التي اثارها في الخواطر ليس لها مثيل في تاريخ الانسانية . وقد  
ظهرت مفاعيلها ويتنظر منها شيء لا كثير في المستقبل فانها لا تقتصر على تقرير هذه  
الحقيقة بل لا بد لها من تغيير الانسان تغييرا جوهريا بحيث يتحدد كيانا كانه وجد  
وجودا جديدا فتتغير اخلاقه وفلسفته وسياسته وشرائعه وحكوماته وغير ذلك  
مما يتعلق بهيئته الاجتماعية

ولا يسبق الى فهمك على سبيل الجَد او المزاح ان هذا التغيير تكون نتيجة رجوع  
الانسان الى الاخلاق الوحشية او كما قالت احدى السيدات الانكليزيات لداروين  
"ان الساعة التي يتأيد فيها هذا المذهب يتقضم بنيان الفضيلة في الشر" كلا بل

بالضد من ذلك بقوى بنيان الفضيلة ويستقيم امرها عما هي اليوم عليه اذ هي اليوم غائبة لا يعملها الانسان الا خوفاً من عقاب او طمعاً بالشواب واما تلك فتكون اضطرارية قياسية لاستقامة احكام العقل بميزان العلم الصحيح (ولا يوهنك ما جاء في احدى المجالات وقد قسمت الصدق الى اربعة اقسام . منها اثنان صدق بالفطرة وصدق بالخوف من الدين مفضلة هذا الاخير على الاول تفضيل الشرير المغلول الذي لا يقدر على عمل الشر لتقيده على الصالح المطلق الحرية الذي انما يصنع الصلاح لانه تعودى ولا اعلم كيف صح في قياسها هذا التفضيل ولعل السبب ما نحن في صدده) ولا يخفى عليك ان مصائب الانسان الكثيرة الالوان منشأها الجهل ولولا الجهل لما رأينا الزارع الذي هو اهم اركان الهيئة الاجتماعية يتضور جوعاً حال كون الملك يكاد ينشق من تخم . ولولا الجهل لما سنّ الناس الشرائع التي يهضم بها الكبير حقوق الصغير (ولما رأيت بعضهم يعربد علينا كالبعير) ولما كثر تحامل الناس بعضهم على بعض ولما فشا الكذب في نوع الانسان وطال لسان الرياء وقصر لسان الحرية وزاد الشر في بني البشر فالانسان كالشجرة لا تستقيم اذا نمت عوجاء ولا نعوج اذا نمت مقومة لان صفات الانسان تنمو فيه قوياً اذا استقامت بالعلوم الحقيقية والمبادئ الصحيحة ومعوجة اذا تعوججت بالمبادئ الكاذبة . فاذا كانت مبادئ الانسان صحيحة كان صحيح القياس صحيح الحكم والا فان كانت فاسدة كان فاسد القياس فاسد الحكم قضية مسلمة لا يصح فيها خلاف . وكأني بك وقد تأملت صحة هذا القول تنقبض نفسك بأساً اذ تقنط من صلاح الهيئة الاجتماعية لعلمك ان الحقائق سلطانها قليل وان السائد انما هو سلطان الاوهام . نعم ان صلاح الهيئة الاجتماعية صلاحاً تاماً عاملاً لا يكون الا اذا كان العلم الصحيح تاماً عاملاً ولا بد منه يوماً ما الا ان ذلك الزمان بعيد جداً وربما لزم له الوف من الاجيال لان ازالة ما رسخ في العقل من المبادئ في الوف من الاجيال ليست بالامر السهل . على ان ما لا ينال كلة لا يترك كلة والطفرة في كل شيء محال فانتقال الانسان من الجهل التام الى العلم التام يستحيل في نظام هذا الكون دفعة واحدة الا على سبيل المعجزات ولا اظنك تجهل مبلغ المعجزات من الحقيقة . فلا بد اذاً من السير البطيء في ارتقاء درج الكمال . فحال الانسان من ذلك ادباً كحاله طبعياً فهو لم يوجد كما



هو الآن دفعة واحدة بل اقتضى له ملايين من السنين حتى خرج من الحيوانية الى  
الانسانية وهكذا لا بد له في قطع المسافات البعيدة التي تفصل بين احواله الادبية  
من السير البطيء المتأمل

— ١٠٥١ —

## ملحق بالباب الاول

كان حضرة المعارض المشار اليه وقد ستر اسمه قد نشر قبل رسالته الثانية  
التي ظهرت في العدد ١١٧٩ من جريدة المحروسة والمردود عليها هنا رسالة اولى في  
العدد ١١٧٥ منها يعترض بها على المذهب المذكور وقد رددنا عليها في العدد  
١١٧٨ من الجريدة المذكورة بمقالة مختصرة وهي هذه

### رد على رد

محصل ما في الرد المنشور في العدد ١١٧٥ من جريدة المحروسة على ما جاء في  
كتاب بختر على مذهب داروين ان حضرة صاحبو يوافقنا في امور وبخالفنا في  
امور. يوافقنا في كون المادة ازلية ابدية وان الموجودات متكوّنة منها ومتحولة عنها  
بقوة فيها ملازمة غير مفارقة. وهذا ما نذهب اليه ويذهب اليه جمهور الماديين  
فلا خلاف بيننا من هذا القيل ولذلك فلا حاجة لنا الى اعادة الكلام عليه.  
وبخالفنا في ان القوة اللابسة للمادة والمتحولة فيها تحولها في الاجسام كافة من جماد  
ونبات وحيوان هي على زعم عاقله مدركة تعمل في المادة اعمالاً مغيّاة على نظام  
مقصود وهذا ما لا نوافق عليه ولا يتحصل من مبدإ فانه جعل القوة والمادة اولاً  
ازليتين ثم جعل القوة متسلطة على المادة. وكيف يصح التوفيق بين القولين لانه في  
القول الاول جعلها موجودتين معاً وفي القول الثاني فضل القوة على المادة وسلطتها  
عليها تتصرف فيها كما يشاء ولا يخفى ما في هذا القول من معنى الفادلية انني فيها  
معنى السبق ايضاً فتكون القوة في قوله سابقة المادة ولو بالمعنى واذا صحت ذلك  
فكيف يصح ان تكون المادة ازلية كالقوة. اما الماديون فيس عندهم فرق بين القوة  
والمادة اذ ليس بينهما عندهم فاضل ومنضول وسابق ومسبوق او فاعل ومفعول

فهما بالحقيقة واحد لا يتصلان . فهو من هذه الحيثية غير متفق مع اصحاب ما وراء الطبيعة وعلماء الاديان لانه جعل القوة الناعلة والعاقلة محصورة في المادة ولا مع العلماء الماديين لانه مع حصر القوة في المادة ضمنها معنى السبق عليها ولا مع علماء الكلام لما في كل ذلك من التناقض

واما كون القوة المذكورة ذات ادراك كلي في المادة الاولى البسيطة كادراك الانسان المجزئي في المادة المركبة فهذا يوجب على مبداء ان تكون المادة البسيطة مدركة ايضاً اذ لا يجب ان يكون فرق بين المادة والقوة على ما سلم به من ملازمة الواحدة للآخرى بل يوجب ايضاً ان تكون المادة الاولى ذات خصائص اكمل منها في المواد المركبة . ولا شيء مما نعلمه عن مول الطبيعة يجوز لنا هذا الوهم . ونحن في بحثنا لا نحب ان نتخلى الطبيعة ولا ما ترشدها اليه طولاً رها . فنقول المادة الاولى البسيطة للتركيب على احوال مختلفة والظهور بمظاهر مختلفة لاسباب ربما كانت اختلاف وضع في جواهرها لفردة لا يلزم منه ان تكون فيها صفات سائر الكائنات المتولدة عنها بالفعل وان كانت فيها القوة . فاقابلية لا يلزم منها الناعلة والقوة التي ترجع اليها سائر القوى وهي الحركة على ما اتفق عليه عموم علماء الطبيعة من كل المذاهب وان يكن في امكانها ان تتحول الى جميع القوى الطبيعية كالحرارة والكهربائية والنور وغيرها الا انه لا يسعنا القول انها نيرة بالفعل كالنور وان كان لها ذلك بالقوة كما انه لا يسعنا ان نقول ان الحرارة كالكهربائية والكهربائية كالنور لا مكان كلي منها ان يتحول الى غير . ولذلك فلا يسوغ لنا ان نقول ان القوة التي ترجع اليها جميع القوى تدرك كالانسان لانه في امكانها التحول الى ما فيه من الصفات . فجعل المادة والقوة لا القوة وحدها (خلاقاً لما يستفاد من كلام حضرة المصطفى) كلاء فلا يتصرف في الاشياء كما يريد لا نجد في الطبيعة ما يسوغ لنا القول به ولا ينطبق على القياس . فان كان مراد قوة المدركة المتصرف في الكون السنين التي تجري عليها الطبيعة فلا يكون بيننا خلاف في ذلك الا انها لا تكون عقلة ومريدة كما يريد هو وماذا تفيدها ارادتها وهي حيث لا تفعل مخيرة اي انها لا تقدر ان تنشئ وتخرس وتنهب وتهدم وتخرق نظام الكائنات كيف شاءت ومعنى شاءت بل تفعل مضطرة على حكم الضرورة . وحيث لا يبقى له ما



يخالف به الماديين سوى الاسم وهذا لا ينافي أحد منهم فهو فليسمها ما شاء وهو لم يتكلف هذه المشقة إلا لكي يتدرع بها لالغاء أساس - كما يقول - بوافق أهل الأديان وعلماء الكلام . ولقد أحسن السير ولیم طمن حيث قال ان الضلال الذي نشأ عن علم الكلام غرق أناساً أكثر من جهل رباني السفن . على ان حضرة المعارض منفرد في ما ذهب اليه ولا يجد بينهم من بواقفة عليه وهو مع ذلك لو سلم له لا يكسبه شيئاً فيما يرى لانه يبقى عليه ان يفصل نفس الانسان عن نفس الحيوان وكيف يتأتى له ذلك وقد جعلها من مصدر واحد روحانياً وجسمانياً بل يبقى عليه ان يفصل في الانسان كل نفس عن نفس في هذا الوجود الكلي حتى يجوز له ان يخبرنا على مذهب الأديان بمعاد جزاء في نعيم وعقاب في جحيم في هذا الوجود المشهود او في غيرهم . وعلى ما ارى ان هذا المذهب الذي ذهب اليه حضرة المعارض لا يدانيه مذهب في الغرابة على ان الباحث في العلم لغاية غرض معرفة الحقيقة لا يؤمن شططة فحين ليس غرضنا ان نبحث في العلم لتجد فيه ما تؤيد به افكاراً واوهاماً نشأت في الانسان اذ كان في مهده العفولية وصارت بطعمه من جهة وجهه من جهة أخرى خاتق أدخلت في رأسه رغبة او رهبة نارة بالوعد ونارة بالوعيد . وإنما غرضنا الوحيد البحث عن الحقيقة نقبلها كما تنجلي لنا على صفحات كتاب الطبيعة لا نصعد الى فوق ولا نهبط الى اسفل لنبحث عن اشياء موجودة امامنا وواقعة تحت حواسنا

وقال ايضاً أنا ذكرنا الحياة ولم نعرفه ما هي والحال ان موافقتنا لنا في ملازمة القوة للمادة والمادة للقوة لا تجوز له هذا السؤال وهل ياترى في امكانه ان يعرفنا ما هي الحياة على مذهبه او مذاهب اصحاب ما وراء الطبيعة ببيان مشع اقرب الى العقل من بيان الطبيعيين فان علماء الطبيعة لما كان غرضهم في البحث عن اشياء هذا الكون تقرير خصائصها ومعرفة احوالها لم يكن يهمهم من ذلك كله إلا الوقوف على اسباب ظاهرة كافية للتعليل عن كل ما يحصل فيها . وقد عُرِفَ بالاختصاص ان المواد كلها ذات خصائص او قوى تتحول فيها وتكون بسيطة في البسيط ومركبة في المركب سموها نارة طبيعية ونارة كيمياوية ونارة حيوية بحسب ظواهرها في المواد المختلفة لا انها قوى مختلفة بعضها عن بعض بالطبع فكما بالحقيقة طبيعية فكما انه في

امكان المادة الاولى التحول الى مواد كثيرة مختلفة جداً في الصورة كذلك في امكان القوة الاولى المتصلة بهذه المادة التحول الى قوى كثيرة مختلفة في الخصائص

اما الماعه الى الغاية والنظام المقصود فمفوض بما في الحيوانات والنباتات من الاعضاء الزائدة التي يسمونها أثرية والتي لا فائدة لها وفي ما يسمونها حكم الضرورة .

فمثال الاعضاء التي لا فائدة لها الاسنان القواطع في اجنة كثير من الحيوانات المجترّة فهذه تكون في سمك عظم ما بين الفكين ولا تبرز ابداً ولذلك لا فائدة لها فا الغاية من وجودها . والانسان في غنى عن تحريك اذنيه فا الفائدة من العضلات المرتبطة بها وربما اكتسب الانسان بالمزاولة والتمرين القدرة على تحريكها واما فائدها فظاهرة في بعض الحيوان . ومن هذا القليل ايضاً العيون الاثرية التي لا تبصر في بعض الحيوانات التي تقطن الكهوف او تقيم تحت الارض . وفي اكثر ذوات الفقار يوجد زوجان من الاطراف زوج امامي وزوج خلفي ويكون احد هذين الزوجين ضامراً غالباً وفي الذئب يكون الاثنان ضامرين كما في الحيات على ان بعض الافاعي ( كاللويتون ) له زائدتان عظيمتان في القسم الخلفي لا فائدة لها وانما هما اثران اطرفين كانا موجودين في اجدادهم . وامثلة ذلك كثيرة جداً في الحيوان والنبات كما لا يخفى على علماء هذين الفنين . وفي هذا القدر كفاية لغرضنا فلو كانت الغاية موجودة لما وجب ان يكون في هذه الكائنات شيء لا فائدة له وربما كان مضراً ايضاً . وكما حار علماء طبائع الحيوان والنبات بهذه الاعضاء الاثرية قل داروين وذهبوا فيها مذاهب شتى حتى ظهر مذهب داروين فقطعت جهينة قول كل خطيب لان كل عضو لازم لنا بالاستعمال وكل عضو لا لزوم له فصر لعدم الاستعمال فعرف ان الاعضاء الاثرية كانت اعضاء نامية في اجداد كانت لازمة فيها وظهرت حيث لم يبق لها لزوم وفي البعض زالت بالكلية فلا دخل للغاية هنا وانما الدخل للضرورة . وما برأه من النظام فهو كذلك ضروري لا منصوص لان التغير الحاصل في جزء من اجزاء هذا العالم يتبعه تغير في سائر الاجزاء على حكم الضرورة كتيحة لسبب فاذا كانت العوالم اليوم موجودة على النظام الذي نراها فيه فلانها هي من الارتباط بعضها مع بعض بحيث لا يمكن ان تكون على خلاف ذلك . فلو تغير نظام احدها لوجب ان يكون التغير شاملاً



لعموم النظام . ولذلك لم يكن الكون بعضه بالنسبة الى بعض ولا هو كائن وان يكون الا متظها وان اختلف في الازمنة الثلاثة لارتباطه ببعضه وبعض وجريه على سنن شاملة لجميعه وكذلك يقال في الارتقاء فان العالم لا يسير الا متقدما لضرورة تغلب الانسب في منازعة هذا الوجود كما هو مقرر في مذهب داروين



## الباب الثاني

في ثبوت مذهب داروين وفساد تقيضه

وفيه دياجة وسبعة فصول



### الدياجة

ألا قل لمن عدّ مذهب داروين وسأوس واجتهاد اصحابه دسائس فخل عليه يريد طعنه بأسسة ايمانه وذبحه بفوطع برهانه . رويدك انك لقد استسهلت الصعب وما الصعب بهين . ألا راعك بعد الثقة . ام لم تدري ما اوجبت على نفسك من المشقة . ام كيف ساغ لك طعن تعليم داروين وقد بحث فيه السنين الطوال ونقض ما شيد عليه وهو ارسى من الجبال ام باي قوة نسفتنا نسفا وتركته قاعا صانصفا لا ترى فيه عوجا ولا امنا . بل كيف ساغ لك هدم اجاث علماء الارض بالطول والعرض العلك ظنتها شذرات افكار فدفعتمها بشذرات افكار لم تكلفك البحت الا سواد الليل وبياض النهار ثم قلت انك مشبعنا ولم تطعمنا الا ضاهسا ومروينا ولم نسقنا الا قارسا . دع عنك هذه الوسوس فما كانت الحقائق لتطرس بترهات البسباس

ذكر بعض ادباء اللغة مذهب داروين في النشوء والارتقاء وقني عليه بما  
معناه انه مذهب باطل بالادلة العقلية والطبيعية . قال بعد تعريفه ما نصه "ان  
وكن النشوء والارتقاء عند داروين - الانتخاب الطبيعي - وهو فرض بلا اثبات  
ورأي من صور النوم . اهـ . " ثم حصر اعتراضاته عليه في ثلاثة

اولاً انكر الارتقاء بدليل ان كثيراً من الاحياء لم يظهر فيه شيء من  
علامات التدرج . ثانياً انكر الصور المتوسطة اللازمة في مذهب التسلسل .  
ثالثاً طول الزمان اللازم للانتقال من ادنى صور الحياة الى ارفعها بالنشوء  
والارتقاء المنقوض بالابحاث الجيولوجية كما قال وهي اهم اعتراضات خصوم  
هذا المذهب

وفي كل ذلك من النظر ما يجعل بحثاً طويلاً ربما ضاق عنه الكلام ان لم  
يضق صدر المقام فنجتزئ بذكر شيء من كليات هذا المذهب دفعاً للاعتراضات  
المذكورة ومن تبقى عند ادنى ريب نردّه الى مطولات النوم . ونحن الآن لا نطعم  
بالفوز في طريق كهذا كثير العقبات وإنما نقول كما قال الامام الغزالي "ولو لم  
يكن في ذلك الا ما يشكك في اعتقادك الموروث لكفى بؤساً فان من لم يشك لم  
ينظر ومن لم ينظر لم يبصر ومن لم يبصر بقي في العمى والحرية" . اهـ



## الفصل الأول

### في تغير الانواع

نقول لقد كان الاعتقاد سابقاً ان الانواع خلقٌ خصوصي كل نوع مخلوق وحدةً ألا ان الطبيعيين رأوا في الاحياء اشياء كثيرة لا تتفق مع هذا القول . اولاً قابلية كل فرد بل كل نوع للتغير تبعاً لنواميس حيوية حقيقية لا فرضية كتغير الجهاد تبعاً لنواميس طبيعية . ثانياً وجود اعضاء كثيرة لا فائدة لها في الحال ولا تنهم غايتها إلا انها كانت في الماضي او ربما صارت في المستقبل ذات فائدة في احوال أخرى . ثالثاً وحدة الناموس الرابط للاحياء بعضها ببعض وهذا كله يجب ان لا يكون في مذهب الانواع الذي يقتضي ان تكون ثابتة وان كل نوع منها يتضمن فيه وفي جرتومته كل الاعضاء اللازمة له لا أكثر ولا اقل . فقام في ذهن بعض المحققين انه ربما كانت الاحياء كلها من مصدر واحد متكوناً بعضها من بعض متحولاً بعضها عن بعض كما تتكون اصناف التجارة في عالم الجهاد

وازل من قال هذا القول واسنداً الى بعض مستندات علمية لامرك الفرنسي . ألا ان قوله هذا صادق وقشيد من التقاليد وتقضان الابحاث العلمية موانع حجة حالت دونه ودون انتشاره فقبول بالاعراض شأن كل امر لم تستعد له العقول ولبت مطوباً في زوايا الاهمال حتى قام داروين في هذا العصر واخرجه الى عالم البحث والنظر . وقد عززة بان بسطة بسيطة كافية وشرحة شرحاً وافياً مستنداً فيه الى اكتشافات العلماء المتفرقة وكانت قد كثرت فصادف هذه المنع ارضاً معدة وعقولاً مستعدة فثبت ونما وتعالى وطما حتى كادت ابحاث العلماء تقتصر عليه ولا تنظر إلا اليه

ولا نقول انه لم يقم له خصوم فخصومة كثيرون فيه منهم خاف منه على اعتقاد موروث وهم اصحاب التقاليد . فشرعوا الاسنة واطلقوا الاعنة ونادوا بالجهاد

المجاهد في سبيل الحقيقة والسداد لانه كما لا يخفى عليك كل واحد يدعي الحقيقة له  
وهي واحدة والناس منقسمون فصاروا يقومون ويقعدون ويجأرون ويزأرون  
وبكفرون ويعطلون وهم يخطئون مرة ويصوتون أخرى حتى وهنت منهم القوى  
فتمحصن عقلاؤهم وراء حصن الحياة وعقلهم وراء حصن الخلق الكلي تحت نظام  
كلي وسنن كلية وتركوا الطبيعة تدبر امرها باذن باربها . وقد اثبتوا بذلك حكمة  
الخلق أكثر من سواهم من فرقهم اذ اثبتوا وحدة الخلق في الطبيعة او كادوا وانتقوا  
مع الواقع او كادوا وبعضهم وهم فرقة من العلماء رأوا ما رأوا وعلموا ما علموا ولكنهم  
حاروا بين المنقول المتأصل والمعقول المتحصل . وبعضهم وهم فرقة من العلماء  
ايضاً رأوا ذلك وعلموه جيداً إلا أنهم تصعبوا فيه فطلبوا ان يروا بالعيان انساناً  
منشقاً من حيوان وربما كان السبب الأكبر لعدم انضمامهم اليه رفعة مقامهم في عالم  
العلم والعين قالوا لا تحب نظيرها فكان ذلك فيهم مصداقاً لما في مذهب داروين  
ألا وهو تنازع البقاء

## الفصل الثاني

### في تنازع البقاء والانتخاب الطبيعي

ان مذهب داروين بسيط جداً ويقدر كل انسان ان يدركه اذا نظر الى  
الاشياء كما تعرض له وتأملها بعين العقل التي لا يشوبها كدورة سبق الاقتناع .  
وانا نعجب من اولئك الذين يشقون حجب الغيب بقوة عقلهم ويدركون ما وراءها  
من الاسرار كيف انهم لا يتدرون على ادراك ما هو امامهم وواقع تحت حواسهم  
كما هو حقيقة . والغريب انهم يومياً في زرع النبات وتربية المواشي يجرون على  
قولاء هذا المذهب علمياً واذا سألتهم عنها نظرياً انكروها . وذلك دليل من اقوى  
الدلة على ما سبق الاقتناع من السطوة وما للعقل من القابليات المختلفة الخاضعة  
لاحكام الحياة من مثل التغذية والوراثة . فمن يجهل ياترى اختلاف افراد النبات

والحيوان وهل يستطيع أحد زارعا بسيطاً كان أم عالماً أن ينكر أن من هذا الاختلاف ما هو صالح لبعض الأحوال وغير صالح للبعض الآخر. أو ينكر ما للغذاء والأحوال الأخرى الطبيعية من اليد القوية في أحداث هذا الاختلاف تبعاً لناموس (المطابقة). وما للوراثة من القوة في نقل صفات هذا الاختلاف في النسل وكيف أن هذه الصفات تقوى إذا ناسبتها الأحوال وتضعف إذا لم تناسبها. لا لعمرى فالزارع كالعالم يعرف أن البذار الجيدة أي المتميزة ببعض الصفات لمناسبتها لبعض الأحوال أحسن من البذار الرديئة التي ليس لها ذلك فيفضلها عليها ويعرف كذلك أن الأرض الجيدة أنسب من الأرض الرديئة فيفضلها عليها أو يعتني بها فيقدم لها المواد اللازمة لصلاحها ويقتلع منها كل الأعشاب لعلها يحصل بينها وبين مزروعه من التنازع على الغذاء والمكان وما يلحق بمزروعه من الضعف بسبب هذا التنازع فيهدل الأرض حتى تنصرف كل قواه إلى التغذية والنمو. ويعرف كذلك أن المواشي الحسنة المنظر والصحية البدن والشديدة أنسب من سواها ما ليس فيه هذه الامتيازات فيعتني بتربيتها وتوليدها. فهل رأيت امرءاً يريد شراء دابة ولا يقلبها ظهراً وبطناً وما غاية بذلك سوى قنية ما يعتبره أنسب له. ثم إذا اقتناها ألا يعتني بغذائها ومسكنها وما شاكل مفضلاً مبدلاً. ولماذا هذا التفضيل والتبديل لولا معرفته بما لذلك من التأثير في تغيير صفاتها في الشكل والقدر والحسن والقوة الخ. وإذا أراد استيلادها ألا يتقرب لها الأحسن من نوعها ولم ذلك لولا يقينه بما لعمل التوليد من القوة على نقل الصفات المختلفة حسنة كانت أم قبيحة. فالزارع البسيط لا يجمل مثل هذه الأمور بل هو من أشد الناس اعتساراً لها وكل طبيعي عارف بالفسيولوجيا يعلم أن التغذية كالوراثة من قوى الحياة الحقيقية المثبتة لا الفرضية

وإذا تقرر ذلك فاسمع لنا أن ننظر إلى تبيينه. فالاختلاف الذي ينشأ عن (المطابقة) أي عن انفعال القوة الغذائية بالأحوال الخارجية الطبيعية وإن كان قليلاً يجعل في الأحياء قابليات وجودة مختلفة فيطلب الضعيف القوت فينازعه القوي عليه وإذا كان القوت قليلاً يهلك الضعيف. وإذا اشتد البرد أو قل الماء فلا يثبت إلا ما كان أقوى على تحمل البرد والصالح لتناول الرطوبات من الهواء ولا



يجنى عليك ان عدد البيوض او الجراثيم التي تولدها الاحياء والتي يقدر كل منها ان يولد حيًّا اذا وافقت الظروف هو اكثر كثيرًا من عدد الاحياء المتولدة حقيقةً. فالعدد الاكبر من هذه الجراثيم يهلك في اوائل حياته ولا يسلم الا القليل المتميز ببعض صفات تسهل له قطع هذا الطور من الحياة الكثير الاخطار كما يضح لك من مقابلة عدد بيوض كل نوع بعدد الاحياء فيه او من مقابلة عدد الاحياء الكثيرة الجراثيم او البيض غيرها من الليل الجراثيم فلا تجد نسبة بينهما. فان عددًا كثيرًا من الحيوانات النظرية قليلة الوجود بيض يوضًا كثيرة حال كون غيرها من النظرية اكثر منها وجودًا مع انه لا يبيض الا بيوضًا قليلة. وكما في الحيوانات كذلك في النبات ايضًا فان كثيرًا من الطائفة الشعلبية يلد الوفا من الجراثيم وهو مع ذلك قليل جدًا حال كون بعض المشعة من الطائفة المركبة كثيرًا جدًا مع ان ضرورة قليلة فعدد الاشخاص التي تحيا لا يتوقف ضرورة على عدد الجراثيم بل على احوال مخالفة غالبًا على نسبة متبادلة بين الحي والاشياء التي من خارج. فما كان من الاحياء انسب من غيره سلم وبالعكس وقس على ذلك سائر الاحياء مع سائر الاحوال الطبيعية الحيوية. فهذا ما يسمى في مذهب التحول (تنازع البقاء) فل يشك الآن في ان تنازع البقاء حقيقة وجودية كحقيقة الاختلاف

ثم اذا سلمت بهذا التنازع بين الاحياء وجب عليك ضرورة ان تسلم ببقاء البعض وفناء البعض للاسباب المار ذكرها. وهذا ما يراد (بالانتخاب) ويسمى (طبيعيًا) اذا كان بين الاشياء التي من خارج وبين الاحياء او بينها بعضها مع بعض (وصناعيًا) اذا كان بواسطة الانسان كما في الزراعة وتربية المواشي كما مر. فالانتخاب الطبيعي ليس فرضًا بدون اثبات او رأيا من صور الوهم كما قدمت وكما يدعي خصوم داروين لان داروين كما رأيت لا يقول في تحول الاحياء باسباب طبيعية مبهولة حتى يكون الانتخاب فرضًا بل يجعله نتيجة لازمة لاعمال حيوية معروفة كالمطابقة التي هي نتيجة التغذية والاختلاف الذي هو نتيجة المطابقة والتنازع الذي هو نتيجة الاختلاف. فالانتخاب الطبيعي نتيجة لازمة للتنازع ولا يصح في قياس عاقل ان يجعل الانتخاب الطبيعي بعد ذلك فرضًا ولا سيما اذا كان عند اقل الملم بمبادئ الفيسيولوجيا

وربما سلم خصوم داروين بالاختلافات المذكورة ولكنهم لم يسلموا بصيرورتها  
جوهريّة بحيث تتكوّن عنها الانواع فقالوا ان الاختلافات لا تتناول الأ  
اعراض فقط . فنقول لم انه لا يلزم لاثبات مذهب الانتقال غير التسليم  
بحصول الاختلاف لاختلاف الاحوال . فالاختلاف الذي يكون بين الاحياء  
يجعل الاولاد تختلف فيما بينها وتختلف عن الاصل المتولدة منه . ويتنازع البقاء  
والانتخاب الطبيعي يهلك بعض الاولاد ويبقى البعض الآخر . فهذا الباقي  
مختلف عن اصله كما رأيت ومختلف فيما بينه ولا يخفى ان في البيولوجيا ناموساً  
معلوماً كبير الاعتبار جداً هو ناموس (الوراثة) فهذا الباقي المختلف والمتميز  
ببعض صفات مناسبة لاحوال المكان والزمان تتقل صفاته المتميز بها في بذارته  
او نسله وتتوضح أكثر وتتكيّف بكيفيات أخر تختلف عنها في الاصل . وقُلْ مثل  
ذلك ايضاً عن بذارة هذا الباقي وهكذا عن بذارة بذارته وانظر الى ذلك  
بتلصكوب الزمان في الوف الاجيال بل ربواتها ثم قل لي اذا كان يمكن بعد ذلك  
ان تبقى الابناء كالأباء وان لم نستطع فاهمس لي في اذني فاني اقبل عذرك فليس  
جميع الناس سواء في التصريح عن آرائهم واكثرهم على ما وصف الامام الغزالي في  
بعض كتبه حيث قال "ان الآراء ثلاثة اقسام : رأي يشارك فيه الجمهور فيما هم  
عليه ورأي يكون بحسب ما يخاطب به كل سائل ومسترشد ورأي يكون بين  
الانسان وبين نفسه لا يطّلع عليه الا من هو شريكه في اعتقاده اهـ ."

قال ان خلدون متكلماً في التاريخ "واهل الملك والسلطان اذا استولوا على  
الدولة فلا بدّ وان يفرغوا الى عوائد من قبلهم وياخذوا الكثير منها ولا يغفلوا  
عوائد جيلهم مع ذلك . فيقع في عوائد الدولة بعض المخالفة لعوائد الجيل الأوّل  
فاذا جاءت دولة أخرى من بعدهم ومزجت من عوائدهم وعوائدها خالنت ايضاً  
بعض الشيء وكانت للأولى اشدّ مخالفة ثم لا يزال المدرج في المخالفة حتى ينتهي  
الى المباشرة بالحملة" اهـ . وهذا القول اذا اطلق على أثر الطبيعة واطوارها في  
الاحياء لم يلزم ان يضاف اليه شيء لتعليل المباينة في مذهب داروين

قلنا واذا لم يمكن بعد قطع هذه المسافات الطويلة ان تبقى الابناء كالأباء  
أفلا يصير الاختلاف بعيداً جداً واذا بعد أفلا يصير جوهرياً (لا تنس ربوات

الاجبال) أولا تكون نتيجة تكون النباتات والانواع وما شاكل . مثال ذلك لو نمت نباتات مختلفة في ارض يابسة لاقتضى ان تتنازع اولاً مع اليبوسة وثانياً بعضها مع بعض . ولما كان الورب الدقيق الذي يكسو الورق يفيد لامتصاص الرطوبة من الهواء كان من الضروري ان يفوز في هذا التنارع ما كان هذا الورب في ورقه كثيراً ويهلك ما سواه ثم يفوز هذا الورب في الجيل الثاني بالوراثة والانتخاب والتنازع ويتميز جيلاً عن جيل حتى يتكون منه نوع جديد . ثم ان نتائج الاختلاف لا تقتصر على عضو واحد بل تمتد الى سائر الاعضاء فيحصل عن زيادة نمو ورق الورق نقصان في نمو اعضاء اخرى كالزهر مثلاً لانصراف جزء من غذائه في نمو الاوراق فيكون لتنازع النماء نتيجة اخرى غير الانتخاب الطبيعي وهي "التحويل" ايضاً . وهذا كل ما يلزم لتحول الاحياء وتكون الانواع فكان الاولى بمؤلفاء الخصوم ان يبينوا على الموروث ان يقصروا نشيئهم على مبدأ الحياة لا على فعلها في تحويل الانواع لان الاتفاق على الحياة - اقوى طبيعية هي ام قوة ناتجة الطبيعة - ربما كان أبعد من الاتفاق على تحول الاحياء ولا يخفى انه كلما بعد الاتفاق كان ذلك انسب لهم

— . . . —

## الفصل الثالث

### مسائل على الخصم مشاكل

وان بقي عندك ريب فقل لي  
اولاً لماذا هذا الاختلاف في الاحياء باختلاف جنس المعيشة والاقليم وما شاكل ان لم يكن فيها موب الى التغير بحسب الاحوال الخارجية ولماذا نفس هذا الميل الى التغير ان لم يكن هو اصلة ناشئاً عن مثل هذه الاحوال  
ثانياً لماذا هذا التنارع بين الاحياء ان لم يكن هذا الاختلاف يكسبها قابليات وجودية مختلفة بعضها يصلح من بعض في بعض الاحوال وغير صالح في البعض الآخر



ثالثاً ان لم يكن الانتخاب الطبيعي نتيجة لازمة للتنازع فلماذا كان هذا النوع مثلاً لا يقوى على الثبات في مكانٍ ويقوى عليه في مكانٍ آخر ولماذا كان بعض الانواع يضعف وربما تلاشى امام البعض الآخر

رابعاً ان لم يكن للوراثة الطبيعية يد قوية في نقل الصفات فلماذا كانت الصفات الطبيعية والادوية العارضة كالعيوب والالوان والامراض والامبال العقلية وسائر الصفات المسماة ادوية تنتقل في النسل واذا توفرت لها الاسباب الطبيعية كجنس المعيشة والاقليم والتوليد فلماذا كانت تنحصر في النسل وتصير لازمة ضرورة اي جوهرية قال ابقراط في كتاب الالهوية والمياه والبلدان "اني اغضُّ النظر عن الامم التي تختلف قليلاً فيما بينها واقتصر على ذكر الاختلافات العظيمة الناشئة اما من الطبيعة واما من العادة واذكر اولاً جيل الميكروسفال ( ذا الرأس المتطاول ) فان هذا الجبل لا يوجد جيل بشبه في تكوين الرأس... وفي الاصل كانت العادة سبباً لطوله واما الآن فقد صار للطبيعة يدٌ في ذلك واصل هذه العادة انهم يعتبرون طول الرأس من علامات البالة ... واول ما يولد الطفل اذ تكون اعضاءه مسترخية ورأسه ليناً يضغطون الرأس بين اليدين حتى يتطاول ويشدونه بربط وآلات مناسبة بنقد بها شكلة الكروي وتزيد في طوله ... وهذا التكوين نشأ في الاصل عن العادة ثم صار مع الزمان طبيعياً لا حاجة فيه الى العادة . فان المني يأتي من كل اجزاء البدن صحيحاً من الاجزاء الصحيحة وغير صحيح من الاجزاء الغير الصحيحة . فاذا كان الآباء الصالح يلدون اولاداً صالحاً وذوي العيون الزرق يلدون اولاداً بعيون زرق مثلهم والحول حولاً نظيرهم الخ . فما المانع ان انساناً طوال الرؤوس يلدون اولاداً طوال الرؤوس نظيرهم ... واما اليوم فانقرض هذا الجبل لان العادة قد ضاعت بخلاطة الشعوب الاخيرة " اهـ

خامساً لماذا كانت الاعضاء والصفات تضعف وربما تلاشت بالاهمال والترك وتنمو وتقوى بالاستعمال والتمرين ان لم يكن للعادة تأثير ظاهر . ولو لم يكن للعادة منعول لما اقتضى ان يكون شيء من ذلك كله : اذكر اني من ثلاث سنوات شاهدت رجلاً المانياً اقطع الذراعين خلفه من عند قرب مفصل الكتف وسائر جسده

نام جدًا وكان طويلًا ضخمًا فكان يستعمل رجله لنضاء جميع حاجاته كاستعمال امهر الناس يديه وياكل بالسكين والشوكة برجليه وهو جالس على المائة ورافعها عليها حتى كان يتعذر على من يجهله ان يعرف انها رجلاه ورأيت بلعب بهما على (المندولين) وهي آلة كالقانون عندنا واصغر منه بما يطرب القلوب ويذهل العقول . وفتح بهما زجاجة يرا بالآلة المعروفة ولعب بالورق مع احد الحضور بالعبة المعروفة (بالاكرته) فكان يخلط الورق برجليه وهو رافعها على مائة اللعب خلطًا يعجز عنه مهرة اللاعبين ورد على ذلك انه كان يجمعه بصناعة غريبة حتى انه غلب خصمه مع كونه من الماهرين بهذا الفن وقد اطلق برجليه رفولنرا واصاب الهدف بالرصاص وعند تأملي اصابع رجله وجدت ان الابهام اكتسب بالعادة قوة الانضمام الى سائر الاصابع كابهام اليد والاصبع الثاني بعد الابهام اكتسب طولًا يكاد يبلغ طول السبابة ولا ريب ان هذا الرجل اذا ولد اولادًا بلا يدين مثله وولد اولاده مثله على بصعة اجيال نقول الرجل فيهم بالوراثة والمطابقة بدءًا بكل صفاتها . لان التغير الذي حصل في رجله كما رأينا مهم جدًا والزمان الذي تم فيه ذلك ليس شيئًا بالنسبة الى الاجيال الطويلة لتاريخ الحياة فانه لا يكاد يحسب معها طرفة عين

سادسًا كم هي الانواع وهل جمهور الطبيعيين متفق على عددها واذا كان غير متفق فلماذا هذا المخلاف . وهل من فاصل يفصل النوع عن التباين فصلًا تامًا واذا كان هذا الفاصل لا يوجد فما سبب هذا الارتباط ان لم يكن تكوّن الانواع من التباينات والتباينات من الافراد

سابعًا واخيرًا . لو كانت الانواع نتيجة خلقٍ خصوصي لما اقتضى ان يكون فيها شيء من الاعضاء السمة اثرية أو لم يكن من الواجب ان كل نوع يتضمن فيه وفي جرثومته كل الاعضاء اللازمة له لا أكثر ولا اقل . والآفا (معنى الخلق على هذه الصورة وابن الحكمة وما هي الغاية وهل يمكن تعليل هذه الاعضاء- تعليلًا يرضي العالم وبقنع العاقل بغير مذهب داروين أليست رابطًا يربط الصور بعضها ببعض وبما تقدمها من الاجداد البالية التي تقادمت عليها العصور وثقلت عليها الدهور . اينما ج بعد ذلك الى دليل على كون الحي متصلًا ببعضه ببعض بسلسلة انتقالات

وان خفيت في البعض لاسباب طبيعية معلومة الا انها ظاهرة في البعض الآخر بما يصح معه القياس ويتأيد به البرهان أو ياتري لا يجوز للطبيين القياس على الاختبار ويجب لسواهم بدون ذلك ام هل يعد مثل هذه المعلومات افتراضات وباطيل وإضاليل وغيرها مما لا يستند الى شيء من العلوم الطبيعية بحسب حقائق. ام لعل اعظم الحقائق ما بني على الاوهام

—x—

## الفصل الرابع

### في الانسان وهماير الحيوان

ان الانسان كالحَيوان متكوّن على نفس النوايس التي تكوّن بموجبها عالم الاحياء والاثروبولوجيون بعد تشرح اعضائه ومراقبة قواه العاقلة ومقابلتها بالحيوانات الاخر الاقرب اليه لم يروا بدا من اثبات حيوانيته اي اثبات الاصل الحيواني له . وقد اجتهد خصوم التسلسل كثيرا لكي يقيموا بينه وبين الحيوان فاصلا تشرحيّا يجعله نوعا قائما بنفسه لاصلة بينه وبين القرود فلم ينجحوا . واقوى حججهم ان الانسان له عضلة طويلة خصوصية قابضة الابهام متميزة عن سائر القوابض والقرود ليس له ذلك . فقالوا ان بناء الابهام العضلي كاف وحده لجعل الانسان منفصلا عن الحيوان الا ان هذه الدعوى باطلة فقد جاء في جريدة العلم الفرنسية بتاريخ ٢٠ ايلول سنة ١٨٨٤ ما نصه "لقد بالغوا كثيرا بالقيمة التي يعدونها لهذه الصفة . وبصح لنا ان نرد على ذلك كما رد عليه كارل فوخت ودلي بقولنا ان هذه الصفة وان صحت لاتفيد سوى وصف يصح على التباين فقط لولا ان لنا ادلة تشرحية تكفيها مؤثنة هذا القول " ثم بسطت ذلك بكلام مؤثر عنها قالت :

"ان اصابع الاسان تنقبض بواسطة عضلتين منفصلتين الواحدة عن الاخرى احدها قابضة مشتركة تنشأ من الوجه المتقدم للزند ومن النصف الانسي للرباط



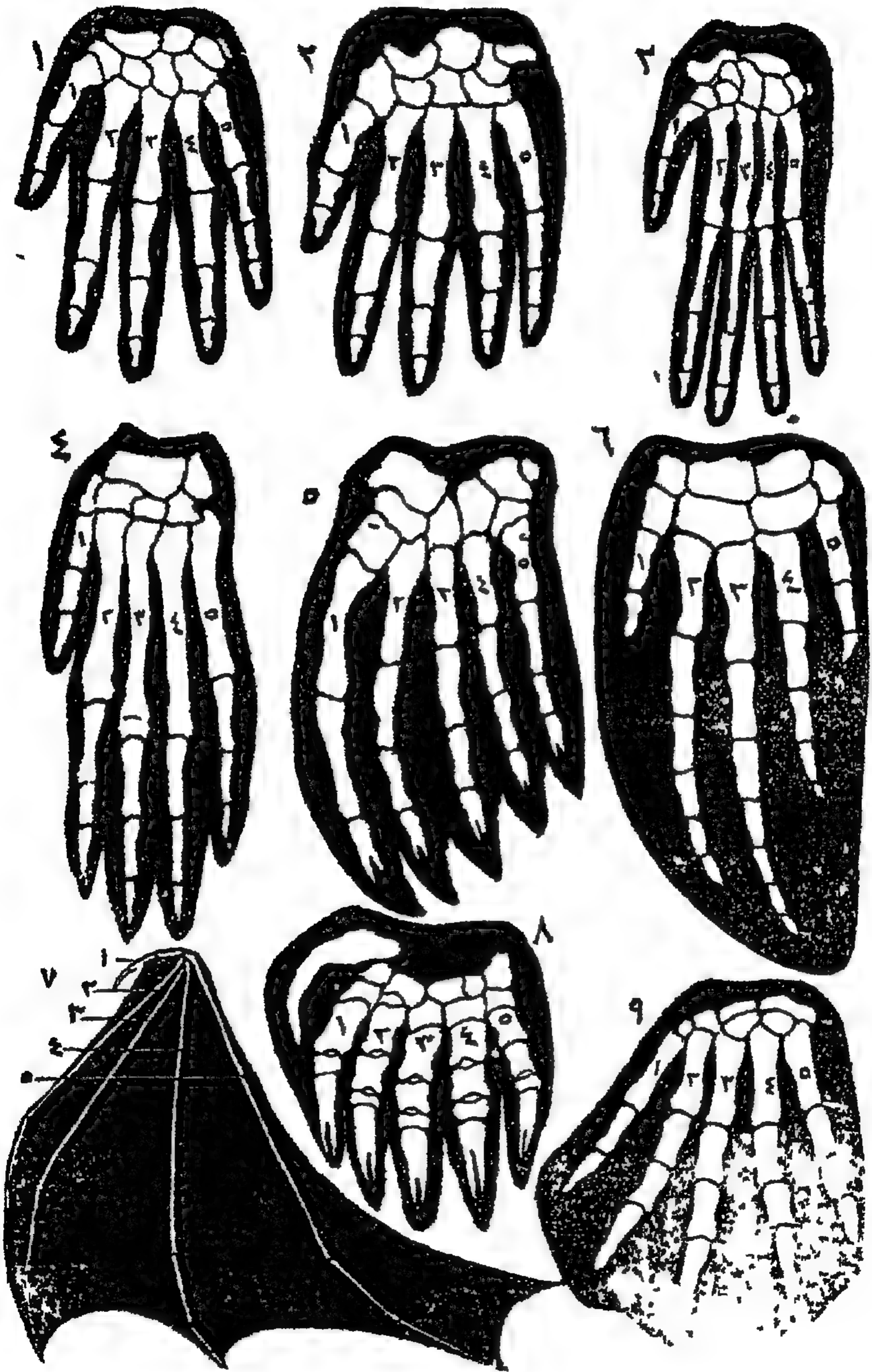
بين العظمين وتنتهي في سلاميات الاصابع الاربع الاخيرة . والثانية قابضة  
 خصوصية للابهام تنشأ من النصف الوحشي للرباط بين العظمين ومن السطح المقدم  
 للكعبرة وتندغم سلامي الابهام الظفرية . فهذا الوضع يجعل حركات الابهام مستقلة  
 فلا يشترك بحركة الاصابع كما في بعض القروود ولا يقبض اضطراراً لا قباض  
 السبابة كما في بعض القروود التشبيه بالانسان كالكوريلأ والشبانزي

”فمخصوم مذهب النشوء يسألوك دائماً ان تبرهم في القروود اوضاعاً  
 تشرىحياً خاصة بالانسان على ان احتجاجهم هذا فاسد كاحتجاج من ينكر ان الفرس  
 آت من الهيبوريون فيطلب اليك ان تریه هيباريوناً ذا ظلف واحد كحافر الفرس .  
 على ان الهيباريون الوحيد الظلف لا يكون حقيقة الهيباريون نفسه وإنما يكون  
 الفرس او الاصل المشتق منه وهكذا الفرد ذو القابضة الابهامية المستقلة لا يكون  
 الفرد بل الاصل المرتقي عنه الانسان . ولكن لوراً وافرساً ذا ثلاثة اظلف  
 ( وهذه الحالة التفهقية كثيرة ) لما امكن فهم ذلك فيه الا بناموس الانافيسم ( اي  
 الرجعة كما اصطلمحنا عليه في كتاب مختر ويراد بها ظهور صفات في النسل غير  
 موجودة في آباءه القريبة ولا توجد الا في اجداده البعيدة ولا حاجة الى القول بان  
 هذا الناموس يثبت القرني ) فلما اذا كان مثل ذلك يوجد في الانسان

قالت ” وفي القروود التشبيه بالانسان ترى الحزمة العضلية للابهام تنفصل  
 عن جسم العضلة القاضية الغائرة للاصابع اكثر فاكثر كلما ارتفعت في سلم هذه  
 القروود كما انك ترى في الانسان في حالات شاذة العضلة القاضية الخاصة بالابهام  
 تختلط بسائر القوابض . وهذا الاختلاط يكون على درجات مختلفة وقد ذكره  
 كثير من المؤلفين فلا سبيل لتريب فيه وقد ذكر شوانه رآه في عشرين حالة  
 وفي ثلاث منها كان تاماً وقد ذكر ولشم حالة من هذا القبيل وكذلك رأى كل من  
 جروبر وجستاف وجسور وشدرنسكي مرة واحدة امتزاج العضلتين القاضيتين  
 الغائرتين امتزجاً تاماً مع فقد وتر الابهام كما في الاوران اوتان

أفلا نكتفي من التواعد لان تمنعنا بان استقلال العضلة القاضية للابهام في  
 الانسان نتيجة الارتقاء والاستعمال . ولما دایل آخر على صحة هذا الرأي في الفروع  
 البشرية السلي كالسود حيث هذه العضلة ليست مستقلة كما في الفروع المرتقية وعليه

فالهاوية التي أرادوا أن يقيموها بين الانسان وسائر البريمات لاحقيقة لما



ولا يخفى ما بين أيدي الحيوانات اللبونة من اختلاف الشكل في الظاهر وما في

الباطن فهي متكوّنة على قياس واحد ومنقّنة في عدد العظام التي تكوّنها وفي وضعها كذلك كما يظهر لك من النظر الى الاشكال التسعة والسابقة في صور الهيكل العظمي لايدي الحيوانات اللبونة التسعة . وليس العجب انك ترى هذه المشابهة بين يد الانسان ( ش ١ ) والكوريل ( ش ٢ ) والاوران ( ش ٣ ) لكن العجب انك تراها كذلك بين يد الانسان والكلب ( ش ٤ ) وزعنفة النّهم ( ش ٥ ) والدلفين الصدرية ( ش ٦ ) حتى جناح الخفاش ( ش ٧ ) ويد الخلد الشبيهة بالمعول ( ش ٨ ) والطرف المقدم لاول هذه الحيوانات وهو الارنيشورنكوس ( ش ٩ ) ايضا . فم يعلل هذا الاتفاق في عدد العظام ووضعها وارتباطها العضلي مع هذا الاختلاف في شكلها الظاهر الا باشتراك اصلها واثار الوراثة والمطابقة فيها . والعجب من ذلك كلوا ان هذا الاتفاق محفوظ ايضا في سائر ذوات الفقر التي هي ادنى من الحيوانات اللبونة كما في اجنحة الطيور والامراف المقدمة للحشرات وللصف مائة ما يدل على ان اصل الجميع واحد ايضا فهل مثل هذا القول " هلم يضحك الاذكاء ويكي العقلاء بل البلاء " لا لعمرى ولكن هي غايات معدودة في النفس واميال موروثة في العقل ان لان الواحد لم يلب الاخر فليضحك خصوم مذهب داروين او فليبكوا ما استطاعوا ويسخروا به ما شاءوا انه ليبلغ به البحث مبلغا يتغلب له وقته سكية فيصير الخطوف ما لوقا والوميض شهابا ساطعا ويعلم انه هو الحق الذي لا جبهة فيه . وهل يسخر بالعلم وافراد رجاله احتراماً لامور لم تؤيدها الا الاكثرية المؤلفة غالباً من عامة الناس . وان كانوا يضحكون الآن من داروين ومن هذا حذوه فقد ضحكوا من قبله على كبلر وغلبي ونيوتون وغيرهم من اكابر العلماء . وان كان لا يزال بعض العلماء الاعلام الذين يصعب عليهم في شيخوختهم تغيير ما نشأوا عليه وشابوا فيه غير موافقين لداروين في مذهبه فقد خطأ نيوتون وغلبي وكبلر علماء كثيرون من معاصريهم ومناظرهم وثبوتهم في مبادئهم من اقوى الادلة على صحة مذهب داروين بل تغييرهم لمبادئهم ربما انتقض به ركن عظيم من اركانه اذ يصف منقول العادة والوراثة وتنازع البناء وكلها ذات شأن عظيم فيه



## الفصل الخامس

### في الارتقاء

نقول والارتقاء في مذهب داروين أمر مقرر أخذاً بشهادة الباليولوجيين والطبيين المعول عليهم وهو نتيجة لازمة للانتخاب الطبيعي . والمخصم لم ينكره إلا بناءً على أن من الأحياء ما لم يظهر فيه شيء من علامات التدرج في سلم الارتقاء فبقاها منذ الوفاء وربوات من السنين لا تختلف عنها اليوم " وهو انكار أصم لا يصح لأعتبار الجزء في مقام الكل ونحن نزيد على قوله ذلك أن من الأحياء ما يتفقر أيضاً لكن نقول له أن إنكار الارتقاء عموماً لعدم ارتقاء البعض كانكارنا الأسماء المنتفعة من الصرف لأنصرف البعض في بعض الأحيان فهل مع صرف البعض امتناع صرف الكل . كذلك وقوف بعض الأحياء أو تفقرها لا يمنع الارتقاء عموماً وإن قال لنا أن صرف ما لا ينصرف جدير للضرورة قلنا له أن تفقر ما يرتقي إنما يكون للضرورة أيضاً والأما كان للظلة الانتخاب الطبيعي معنى في تنازع البقاء فإن المناسبة في التنازع ليست واحدة في كل الأحوال لأن التكوين الموافق في بعض الأحيان قد لا يوفق في البعض الآخر فينقصد مثل ذلك لو تعودت أحياء حياتها مستقلة أن تعيش على غيرها كالحملات لما عاد بها لزوم حلولها الحادة وأعصابها الشديدة وحركاتها القوية فنقد ما بل قد يكون الكمال نقصاناً . فإن مثل هذه الأحياء تكون فيها أعضاؤها المذكورة في حياتها الحلية سبباً لضعفها لا لأنها غذاء لا حاجة بها إليه بدونها وفقد هذه الأعضاء بحسب فيها والحال: هذه امتيازاً في تنازع البقاء مع الحملات المختلفة إذ يتوفر لها هذا الغذاء فتستقدمه لأعضائها الأخرى . لأن الاحتياجات في مثل هذه الحال كلما قلت زاد امتياز أصحابها فقوى وترتقي وغيرها ما هو دونها بضعف ويتأخر . وما يقال على الجسم يقال أيضاً على كل عضو من أعضائه . ولئلا يبادرنا بما ربما يحصل له عن

ذلك من الارتباك ويزيد في الظنور نعمة تقول له ان الارتقاء نوعان خاص  
وعام ولا يجب الخلط بينهما . فالخاص قد يكون تقصاً للزوم مناسبتة لاحوال  
خصوصية كما في مثال التحليات المار ذكره واما العام فارتقاء مطرد للزوم مناسبتة  
لسائر الاحوال . ونتيجة ذلك كلو الارتقاء عموماً ولا ينكره الا من يجهل مبادئ  
التاريخ الطبيعي ولا يدري حقيقة مذهب داروين او يعلم ولا يريد ان يعلم او يدري  
ولا يريد ان يدري . فتقول اصحاب مذهب داروين ان الارتقاء غالب لا مطرد  
انما يعنى به ارتقاء الافراد والافعال ارتقاء مطرد وما استشهد به من كلام بخنجر نوم  
منه او تصرف في المعاني والآف هذا كلام بخنجر في ذلك قال "فالمو الى الكمال  
يصاحب الفرد غالباً لا دائماً" فأراه القوم ليست كما ادعى مجموع فروض  
وتصورات وارهام - وبالميت شعري بماذا يجيب لو وقف موقف الطالب بالبيئة  
عن حقيقة دعواه

والطبيعة بذلك لا تنهل لغاية كما نوم حيث قال في بعض كلامه ما معناه  
ان الماديين يثبتون القصد للطبيعة وينشونه عن سواها . فما هذا الخبط وهل يبلغ  
النواء الفهم هذا المبلغ في من نصب نفسه في مقام المعارض . فالما دثيون بل  
الطبيعون اجمع لا يثبتون للطبيعة قصداً ولا غاية وانما يثبتون لها اعمالاً لازمة  
ضرورية لنواميس معلومة . والارتقاء لا يخرج عن هذا الحكم فانه لما كان التنازع  
يحصل لوحود الاختلاف في قابليات الاحياء المتنوعة والاحوال الخارجية كان  
لابد من الانتخاب الطبيعي اي قماء البعض وزوال البعض . ونتيجة ذلك في كل  
الافهام بقاء الاسبب ونتيجة النتيجة الارتقاء عموماً . ولو كانت الطبيعة تنهل  
لقصد او لو كان القصد موجوداً في اعمالها لما اقضى ان يحصل فيها شيء من  
الوقوف او التفتقر ولوجب ان يشمل الارتقاء كل متولداتها . فسيرها المعرج من  
اقوى الادلة على نبي القصد فيهم من كل نوع واثبات الضرورة . أيجناج بعد ذلك  
الى دليل على كون الارتقاء امراً طبيعياً واجباً ضرورياً لا قصد فيه ولا غاية

وهنا ملاحظة لا يحسن الاغضاء عنها وهي مختصة من اقراره في انكاره  
الارضاء بان الاحياء قديمة جداً اي منذ آلاف وروايات من السنين عملاً شهادة  
المجولوجيين والباليتولوجيين الذين استند اليهم فانكاره الارتقاء لم يثبت وانما

ثبت عليه التسليم بان الاحياء اقدم جداً مما يعتقد هو والمذهب المنتصر هو له اللهم  
الا ان يعود بكر ثانية على هؤلاء العلماء كرامة على اصحاب مذهب داروين ويطعن  
تعاليمهم وتعاليم سائر علماء الارض باشعة ايمانهم وبذبحها بتواطع برمانه فلا حول  
ولا قوة الا بالله

## الفصل السادس

### في الادلة على الارتقاء والتسلسل

ادلة الارتقاء كثيرة جداً تذكر منها تقسيم الاعمال في الاحياء فكلما ارتقى  
الحى قسمت الاعمال وتيزت الاعضاء القائمة بها وهو واضح . فتقابل عدد  
الاعضاء المتماثلة بعد ارتقاء . قابل الحيوانات المفصلة الدنيئة ذات الارجل الكثيرة  
بانواع الرتيلاء التي لها ثمانى ارجل وبانواع الذباب التي لها ست . وقوة عدد  
الارجل في الحفنية ارتقاء وكثرة عدد الفقرات المتماثلة في الاسماك والنصف مائة  
تاخر ولذلك فهي دون الطيور وذوات الثدي . وعلى هذا الباموس الازهار  
الكثيرة العُشب انتقص من الازهار الشبيهة بها وانثى عسيها قليلة وبالجمله كلما  
نقصت الاعضاء المتماثلة في الحى عد ذلك فيه ارتقاء

ومن الادلة ايضاً الحالة الخشوية فان هذه الحالة تكثر كلما هبطت في دركات  
سلم الاحياء وتقل كلما ارتفعت في درجاته حتى يستقل الذكر والانثى كل منهما في  
فردية وحده . قال مكس وبر في جريدة العلم الفرنسية بتاريخ ٢٠ ايلول سنة ١٨٨٤  
ما نصه "وما ينبغي اعتباره ان الحالة الخشوية الكثيرة في الاسماك تقل كلما ارتفعت  
في سلم ذوات الفقراذ يتضح تمييز الجنس اكثر فاكثراً . على ان بعض النصف مائة  
كالعجور الذي هو بالحقيقة خنثى فان فيه غدة غير صغيرة امام الخصية هي بالحقيقة  
مبيض ويوضه صحبة التكوين لكنها لاتنفع ولا تبلغ درجة النضج " فلنا وهذا دليل  
من الوف على سبب الاعضاء الاثرية وعلى الانتقال والارتقاء



ولعل من يتوهم أن الارتقاء سلسلة متصلة الحلقات منتقلة من الحماة الى النبات ومنه الى الحيوان على خط مستقيم - كما يريد خصوم مذهب داروين ان يفهموا - يعترض علينا فيقول ان الحالة الخشوية لو كانت دليلاً على الارتقاء لما اقتضى ان تكون في الحيوان او لوجب ان لا يكون سواها في النبات . فنقول له ان ذلك دليل على عدم فهم المذهب داروين فذهب داروين لا يعلم هذا التعليم وإنما يعلم ان الاحياء كلها من اصل واحد ومن اصول واحدة كالاغصان للشجرة كما شبيهها داروين نفسه . فكل منها يسير في جهة ولا تتصل الاغصان بعضها ببعض الا بالاصل فقط فلا ينشأ بعضها من بعض رأساً . فهو البعض غير متوقف على غير البعض الآخر التزاماً باعتبار كونه ناشئاً منه رأساً . ولذلك قد يكون في البعض المرتقي كله حالات تكوينية ناقصة عن البعض الادنى منه كلياً والعكس كما ان بعض الحالات الكمالية في البعض لا توافق الاخر فتتل ويكثر ما . واما ما من حيث النوعية والجنسية والكلية فالأكمل دائماً ارفع . وفي النظر الى مذهب داروين يجب اعتبار احوال كثيرة مهمة مختلطة جداً تنوق حد المحصر فكيف كل شيء بحسب الزمان والمكان وما شاكل . فالنقطة الواحدة التي توجب شيئاً تحت احوال معلومة ينشأ عنها شيء آخر تحت احوال أخرى وهكذا تنوع الاشياء الى ما لا حد له خلافاً لما يتوهم البعض من ان الطبيعة تتعل ببساطة كلية ولا يخفى نتيجة كل ذلك في البعض واما في الكل فاقضية واحدة وهي بقاء الانسب والارتقاء الكل

والارتقاء نويده الابحاث الباليونتولوجية خلافاً لما قال من انها تنفضة<sup>(١)</sup> ومن العجيب ان تدرج رتب الحيوان في طبقات الارض قد اثبتت اغاسير نفسه مع انه من الدعاة مذهب التسلسل وهو من اكابر علماء الطبيعة الذين يقولون بخلق الانواع . فمن المقرر ان اقدم احافير ذوات الفقر المعروفة هي من ادنى رتبة الاسماك وبعدها النصف مائة وهي اكمل ثم الطيور وذوات الثدي وهي اكمل

(١) قل ابرت جو ري استند ليا ليتولوجيا في موزيوم التاريخ الطبيعي ساريس مد انتانجيل . ذا كن قل الضور الكمري ولكن تاريخ الاحياء من هذا الطور الى اليوم يدل على الارتقاء .

المجموع . واول احافير ذوات الثدي من رتبة ذوات الثدي العديمة النشبة وما  
 كن من هذه الرتبة انتص جاء اولاً ثم تبعه ما كان كمل ولم جراً ولم ينشأ الاصل  
 الذي خرج منه الانسا الآ في اخر الطور الثالثي للارض

وهكذا في النبات فقد تكون منه اولاً انواع الفطر ثم السراخس ثم ذوات  
 الزهور او البادية اعضاء التناسل واولاً المتعربة البزور منها ثم البادية اعضاء  
 التناسل المغطاة البزور واولاً العديمة التوجيهات منها ذات الغلاف الواحد  
 ثم التوجيهية ذات الغلافين واولاً الكثيرة البلات منها ثم الملتصقة البلات  
 وهذا الترتيب دليل قاطع على الارتقاء

وهكذا ينال ايضا عن تاريخ الانسان المتدم دائماً في سبيل تقسيم الاعمال  
 والتدرج في سلم الارتقاء . ومن ينكر ارتقاء الانسان في التاريخ يلزمه ان يقيم البينة  
 على ان العصور الماضية كانت فيها ما يعادل عصرنا فانه لا يستطيع  
 احد ان يقول ان التاريخ في طاقته ان يذكر عصرًا من العصور الحالية بلغ فيه  
 الانسان درجة تعادل درجته اليوم من الارتقاء في العلوم والمعرفة . ولا يتوهم  
 انه بلغ الغاية في الآمال والنهاية في المحسن ولكن كرسى وضعي فالقرن التاسع  
 عشر لا يفاخره قرن ما بعد المسيح ولا قبله من التاريخ المعروف . على انه  
 لا يقتضي ان يكون الفرق كبيراً اذ لا يخفى عليك ان المذات التي تنصل بين اطوار  
 تاريخه تكاد لا تحسب لحظة بالسنة لتاريخ العالم العضوي وتقهقر بعض الامم  
 ووقوف البعض لا يمتد حجة عليها لان تاريخ الارتقاء فيها مردود عليها بما قبل من  
 تقهقر بعض الاحياء ووقوفها اذ لا يكون ذلك الا مع ارتقاء المرتقى عنه وهذا  
 باعتبار الكل بحسب ارتقاء

## الفصل السابع

### في دفع اعتراضات على مذهب الارتقاء والتسلسل

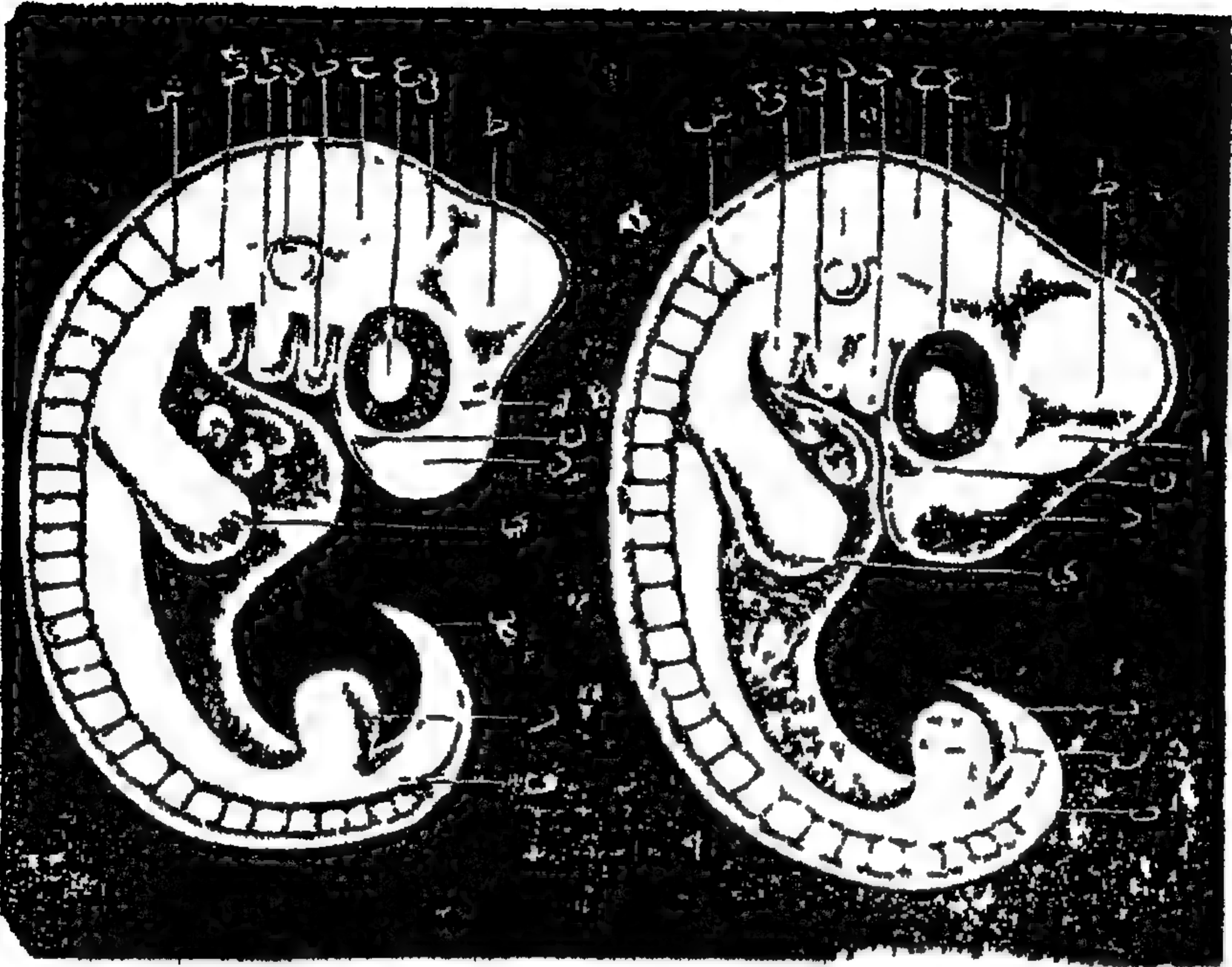
أما اعتراض فقدان الصور المتوسطة التي يقتضيها مذهب التسلسل فيما ان يراد به الصور الحية او احاديثها . فان كان الاول قلنا ان الصور المذكورة موجودة بكثرة والذين يعترضون هذا الاعتراض وهم اصحاب الانواع كثيرا ما يفتنون مختارين بين نوع ونوع ولا ينكرون الصعوبات التي تعترضهم في ترتيب الانواع وان ذلك هم غير متفكرين على عددها . فقد عد بعضهم الجنس الهيراسيوم ١١ شجر جدا في اوربا ٢٠٠ نوع في الدنيا وحدها واما فرييسس فجعلها ١٠٦ ولوك ٥٢ نوعا صحيحا فقط . والاختلاف بينهم كثير كذلك على عدد انواع عليق الجبل فقد عددها بعضهم ١٠٠ نوع وغيره نصف ذلك وغيره اقل . وجعل بنجستين طيور المانيا ٢٦٧ نوعا ورنجنساخ ٢٧٩ ومايرولف ٤٠٦ ورم رفع عددها الى ٩٠٠ فلماذا هذا الاختلاف بين الطبيعيين على عدد الانواع ان لم يكن لكثرة الصور المتوسطة التي تجعل الفصل بينها صعبا

واذا خفيت الصور المتوسطة بين كثير من الانواع فلا تخفى اسباب ذلك على الناقد البصير . فمن المعلوم ان تنازع البناء يكون اشد كلما زاد تقارب الصور بعضها الى بعض . ونتيجة شدة هذا التنازع سرعة انقراض الصور المتوسطة فان نوعا واحدًا اذا ولد تباينات مختلفة فالتنازع بينه وبين تبايناته يكون اشد في الاقرب اليه منها واضعف في الاعد عنه . ونتيجة ذلك بقاء الصور المتباعدة وفقدان الصور المتوسطة . ولذلك لم يكن صور متوسطة بين الصفوف التي هي في حالة الانقراض او الوقوف كالنعام والفيل والزرافة وديدان القواقع والارشورنكس . فانها لا تولد تباينات جديدة ولذلك تولد انواعا مستقلة بخلاف طوائف التحيطات التي في حالة النمو فانها تتحول الى



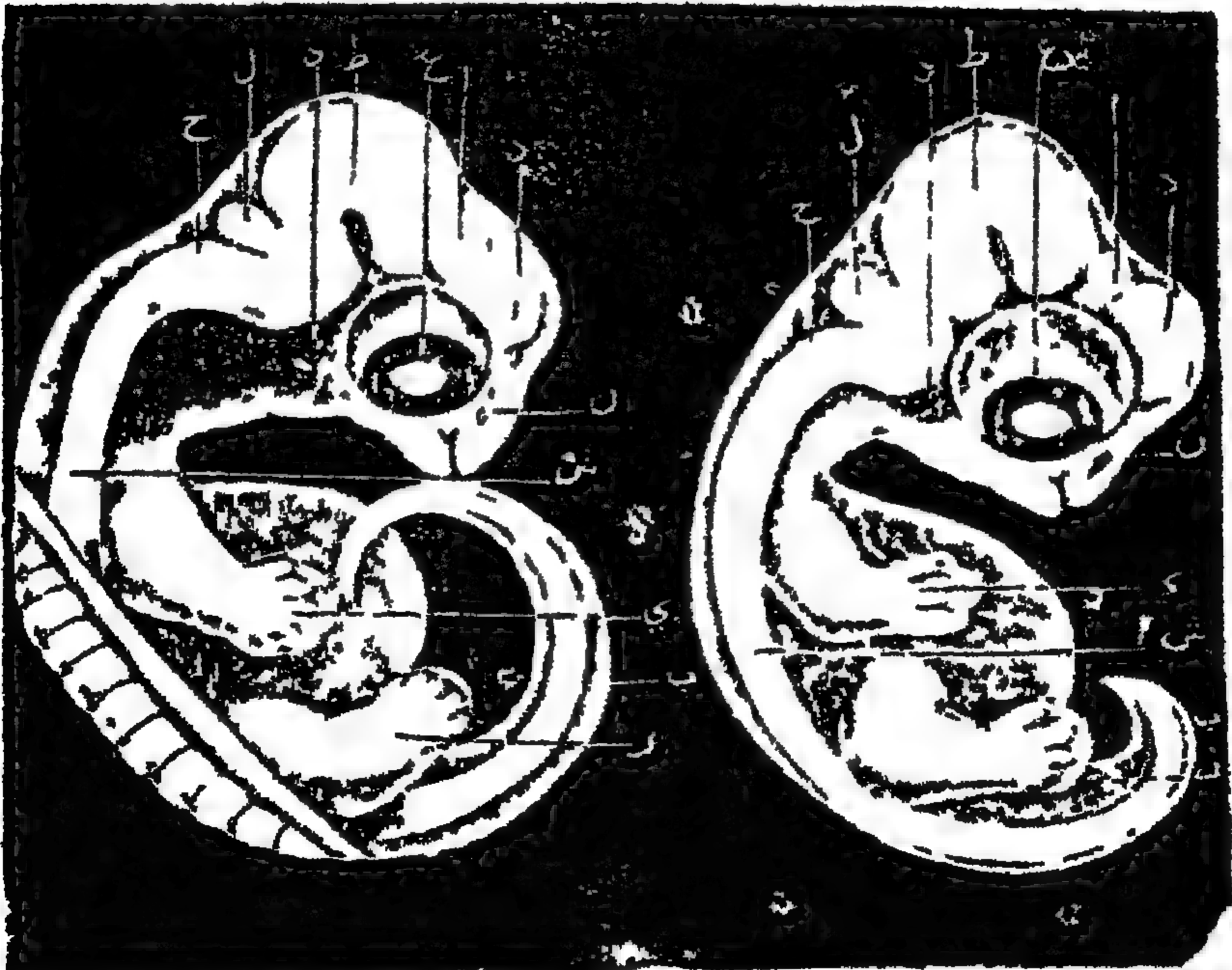
عدة انواع جديدة بالذائبات التي تنشأ منها ولذلك يوجد فيها صور متوسطة كثيرة يجار فيها المرتبون ككثير من المجترات والفرد <sup>الصحيحة</sup> وفرد امركا ذات الاذنان الماسكة واكثر التواضع وغيرها بحيث ان الحد بين الانواع فيها وهي لا حقيقي

وان كان الثاني اي ان كان المراد بفقدان الصور المتوسطة الاحفورية فهو ايضا غير صحيح لانه يوجد صور احفورية متوسطة كثيرة وكل يوم تكتف صور جديدة كالأركيوتركس الذي يصل بين الزحافات والطبوركما بين ذلك هكسلي والهباريون الذي يصل بين الفرس والأنيثيريوم المشتق هو نفسه من الهالوبوثيريوم كما بين ذلك جودري (البرت) في كتابه تسلسل عالم الحيوان في الاطوار الجيولوجية. وكذلك بين ولدمار كوالسكي وحدة اصل الخزير والمجترات وقد عرف كوفيه ان الهالوبوثيريوم يشبه الطاير (حيوان اميريكاني شيه بالخزير) باطرافه ويختلف عنه باضراسه ويقترب من الكركدن باضراسه ويختلف عنه بقواطعه والانوبلوثيريوم لا يشبه شيئاً مما يوجد اليوم. وكتين مرتين الذي اكتشفه حديثاً الموسيو كريفي في طبقات الياوسن لجافا والذي ذكرته جريئة العلم الفرنسية بتاريخ ١٦ آب من هذه السنة فانه يصل بين التين المايوي لطبقة الميوسان والتين الخشن الموجود اليوم في تلك البلاد وغير ذلك كثير. نعم ان المكتشف من الصور الاحفورية المتوسطة ليس شيئاً بالنسبة الى كثرة الاحياء على ان كثرة المكتشف وقلة لا تنيدان سوى كثرة الادلة او قلة واما المايد وجود مثل ذلك ولو مرة حتى يعلم انه مجرد. واذا اعتبرنا الموانع الكثيرة التي تحول دون الابحاث الاليتولوجية كبعد الزمان وصعوبة المآان وعوامل الدمار وقلة المعلوم لنا من الارض نجد ان هذا القليل المعروف من الاحافير مع ما نعلمه من الصور المتوسطة في الاحياء اليوم كما تقدم كافٍ لان يقع كل عاقل بصحة مذهب الانتقال ومن يرى ذلك كله ولا يقنع بذلك لانه لا يريد ان يقنع لا لسبب آخر. فقل الآن من المكارأ أسرار هذا المذهب ام خصوصية ومن ادلة انصل الاحياء وارتقاها تكوين الجنين فلا يخفى ان كل جهة صادر اولاً من بيضة او بزررة لا يختلف بناؤها الجوهري ولا يختلف بعضها عن



جيب السحرة في السحرة

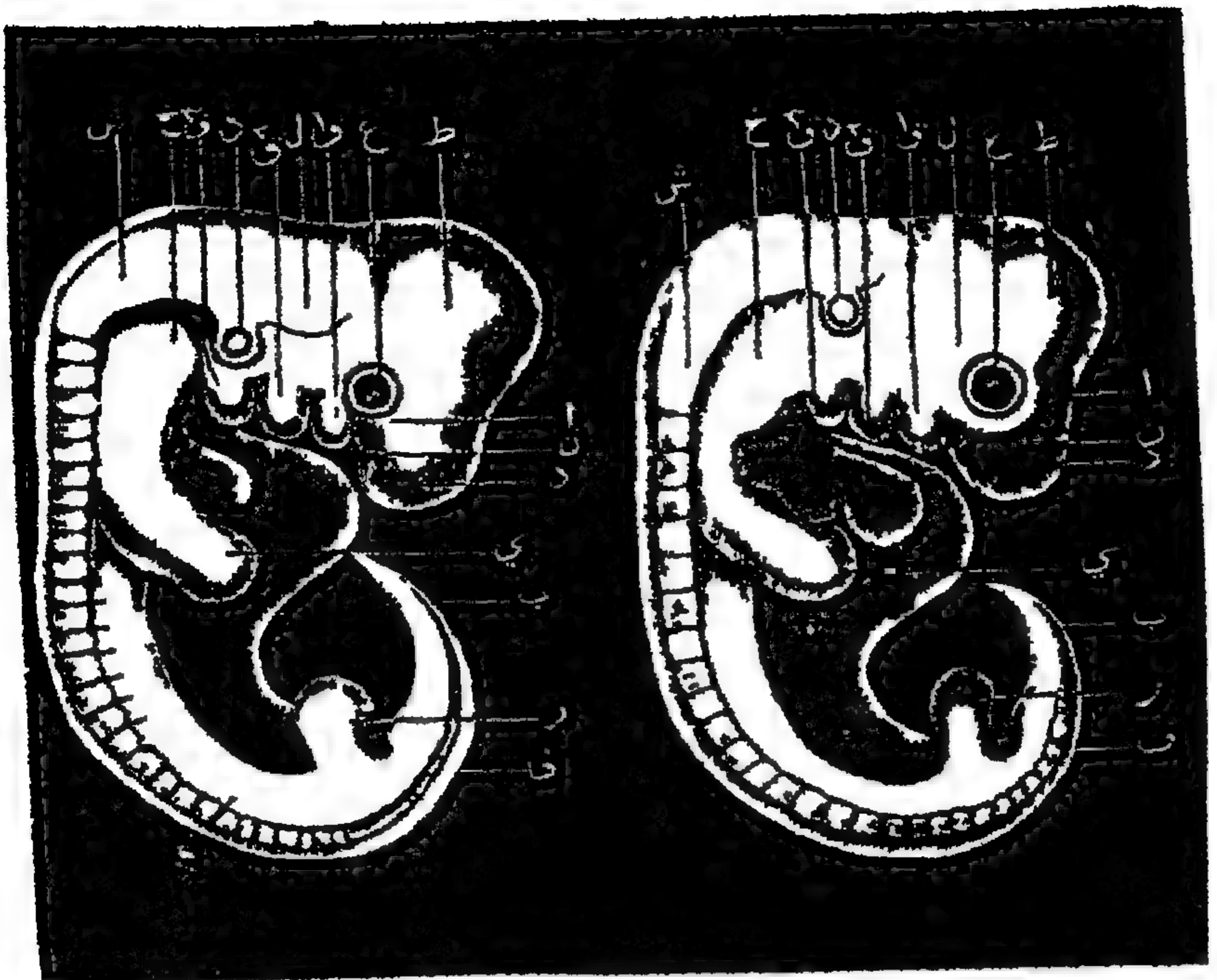
جيب السحرة في السحرة



جيب السحرة في السحرة

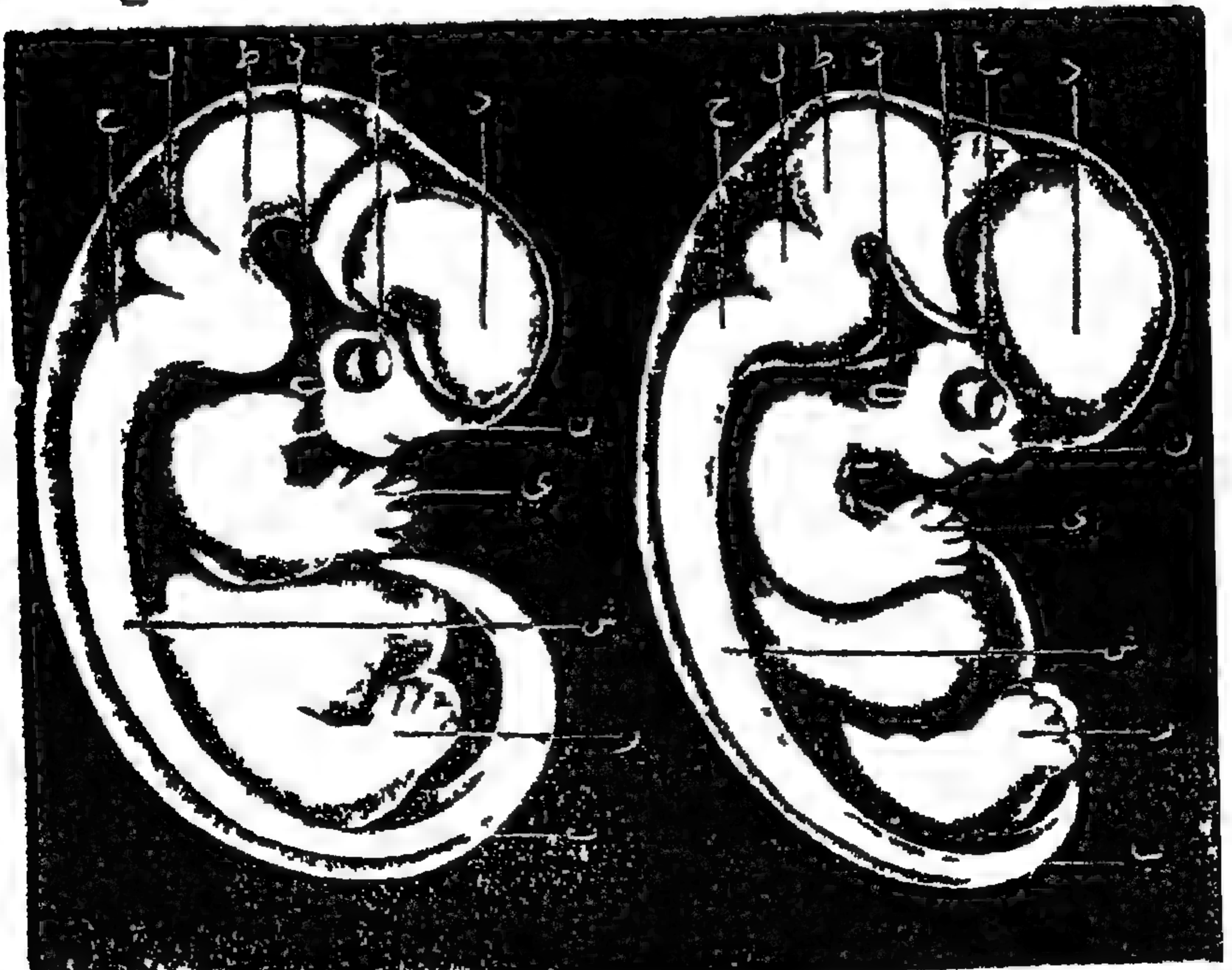
جيب السحرة في السحرة





جنين الكلب في الاسوع الرابع

جنين الانسان في الاسوع الرابع



جنين الكلب في الاسوع السادس

جنين الانسان في الاسوع الثامن



بعض ألا الحجم والشكل فقط وهذه البيضة اشبه بالخلية في تكوينها وتتمو نظيرها بالانقسام . ثم ان اجنة الحيوانات اذ تنشأ من هذه البيضة تكون متشابهة . وفي الاطوار الأول يصعب تمييز اجنة ذوات الثدي من اجنة الطيور وسائر اجنة الحيوانات الفقرية . قال قون باهر " حفظت جنينين صغيرين في الكحول ونديت ان اكتب اسم كل واحد عليه واليوم يتعذر علي ان اعرف من اي صفير هما من صف القواضم ام الطيور ام ذوات الثدي نعم ان اطرافها لم تكن قد تكونت وهب انها كانت فوجودها في أول تكوينها لا يفيد شيئاً لان اطراف القواضم وذوات الثدي واجنة الطيور وارجلها متشابهة حينئذٍ ولا تختلف إلا بعد ذلك كما ترى من مقابلة صور الاشكال السابقة وهي صور جنين الانسان والكب والندجاجة والسلمحاة في اطوار مختلفة ومعلوم ايضاً ان الاجنة تمر في زمن تكوينها قبل ان تبلغ كمال نوعها على اطوار تحاكي الصفوف التي مرت بها انواعها في سلم ارتقائها . فجنين الانسان قبل ان يكمل يمر باطوار موافقة لصفوف كوفيه الاربعة وبين انتقال كل جنين والصفوف التي مر بها نوعه نسبة شديدة بحيث تطول اقامته على مشابهة صفير كلما كان نوعه اقرب الى ذلك الصف وهذا من اقوى الادلة على صحة مذهب التسلسل كما لا يخفى

وأخف الاعتراضات ما نعلق منها بالزمان فمن المقرر في مذهب داروين كما في مذهب ليل ان الزمان المنقضي للارتقاء وتكوين طبقات الارض طويل جداً الا انه غير متنى على تحديده وربما كان تحديده ممنوعاً بالوسائل التي لنا لان اقل خطأ يقع في اعتبار اقل شيء تكون نتيجة مع الزمان الطويل كبيرة جداً ربما بلغت الملايين من السنين فقوله " ان بلوغ الانواع الحية الى طورها حسب مبادئ الارتقاء الدرويني يقتضي ان الاحياء كانت على الارض قبل ان تصح الارض للحياة " غير سديد لان تحديد السير وليم طمس لمر الارض وتحديد المستر ميثار لمر الحياة لا يفيدان سوى قضية واحدة وهب طول الزمان ولا يفيدان سواها وهو كل ما يلزم في مذهب النشوء واما كون تحديد ميثار يلزم منه ان تتقدم الحياة على تكوين الارض حسب تحديد طمس فنبه نظر قال داروين " ان صح مذهبي فلا بد ان الزمان الذي مضى قبل

تكون الطبقات الكبيرة السفلى والذي تجهلة كان طويلاً جداً وربما أطول  
منه بينها وبين اليوم لا بد أن كانت الأحياء في هذا العهد كثيرة كذلك . ألا  
أنه يعترضنا هنا اعتراض صعب فإن السير ويلم طمس يزعم أن يس قشرة  
الأرض لا يمكن أن يكون قد تم في أقل من عشرين مليون سنة ولا أكثر من  
اربعمائة مليون سنة وأنه يقتضي أن يكون بين ثمانية وتسعين مليون سنة ومائتي  
مليون سنة وهذا الزمان كما ترى غير كافٍ لبلوغ الحياة إلى أطوارها اليوم  
بالنشوء والارتقاء وهذا ما دعا السير ويلم طمس إلى القول بأن الحياة إنما نشأت  
على الأرض من جراثيم انتهت محمولة على رجم الأجرام السماوية لما فرضه من  
عمر الأرض كما تقدم ولما علم من وجود مثل هذه الجراثيم الحية في هذه البحارة  
المنقضة فنقول طمس بها كما ترى ليس تخيلاً حتى يرمى بقولك " أنه طار في مركبة  
الخيال " وهو تعليل طبيعي في الفرع والأصل إلا أن داروين في ملاحظته على  
تحديد طمس يقول أيضاً " على أن الفرق العظيم بين هذه الحدود بدلناكم هي  
الأدلة ضعيفة " إلى أن يقول أيضاً " وقد يمكن كما أشار إليه السير طمس  
قصداً أن الأرض كانت في أطوارها الأولى معرضة في أحوالها الطبيعية  
لتغيرات أسرع وأشد ما هي الآن فحصلت تغيرات أسرع كذلك في الأحياء  
التي كانت تقطن سطحها في هذه الأزمان البعيدة " اهـ

والحق يقال أن مذهب الانتقال وإن كان يعلل في أشياء كثيرة  
لا تفهم بدونه لكن لا ينكر أنه ناقص كما بسطه داروين . قال بربر في كتابه  
— طوائف الحيوان — المطبوع بباريس سنة ١٨٨١ " أن الأسباب الأولى التي  
أحدثت الاختلافات الشخصية والتي لا بد من أن كانت كثيرة جداً لا تزال  
مجهولة ويلزم تعيينها وتعيين سبب العقر في الناتج من تصالب الأنواع وكذلك  
المسافات التي يلزم قطعها من التفاعلات حتى الإنسان شاسعة جداً " لكنه  
يقول أيضاً " أن تلك مسائل يلزم اكتشافها ولا يصح أن تكون اعتراضات على  
مذهب التسلسل وإي مذهب كياوي أو طبيعي لا اعتراض عليه . "

ولا يخفى أن المشهور عن الناتج من تصالب الأنواع كالبغل أنه عقيم  
لكن يظهر أن هذا العقم ليس مطلقاً وإذا اعتبر ذلك تضعف القيمة التي

تبنى عليه من حيث "فصل الانواع . ذكر ماتيئاس دوغال في جريدة العلم الفرنسية بتاريخ ٢٦ ك ٢ سنة ١٨٨٤ ان "سنسوت ذكر حوادث كثيرة ثابتة فيها حملت البغلة من الحصان وقال أيضاً انه من بضع سنين كانت في بستان الداجنات بباريس بغلة مع اولادها الثلاثة اثنان مولدان منها ومن حصان جزيري والثالث من حمار مصري قال وكذلك ذكر بوفون ان كلباً وطح في ٢٨ اذار سنة ١٧٧٢ ذئبة لاحد الامراء المسي سيونتين بوفور فوضعت الذئبة في ٦ حزيران من السنة عيبتها اربعة اجراء اثنى واحدة وثلاثة ذكور وقد حملت الاثنى المذكورة من احد الذكور في كانون اول سنة ١٧٧٥ ووضعت في اذار سنة ١٧٧٦ اربعة اجرية ذكربن واثنين . واعنى بوفون بتربية زوج منها فحملت الاثنى من الذكر في كانون الاول سنة ١٧٧٨ ووضعت في اذار سنة ١٧٧٩ سبعة اجرية اثنى. وأمثلة ذلك كثيرة وهذا يقوينا على تصديق ما ذكره الدميري في حياة الحيوان الكبرى قال في وصف البغل "وهو لا يولد له لكن في تاريخ ابن البطريق في حوادث سنة اربع واربعين واربعمائة ان بغلة بنابلس ولدت في بطن حجرة سوداء وبغلاً ايض قال وهذا اعجب ما سمع اثنى" ولعل الاحياء الاولى كان عقبيها اكثر من منتجها لأسباب لا نعلمها ثم اتصلت المنتجة بالانتخاب الطبيعي وغلب فيها ذلك بالوراثة فتكاثرت الانواع وهو ظاهر

## خاتمة

في ان مذهب داروين لا ينتقض ايمان المؤمنين

لقد ضيق خصوم هذا المذهب المذهب على انفسهم بتعاملهم عليه من اجل الايمان وهذا ليس من الحكمة في شيء ولا سيما ان هذا المذهب اخذ بالامتداد يوماً فيوماً وربما لا يمر ربع جيل حتى يتجاوز له الجوف من كل معارض . على ان مجال الايمان اوسع من ان يضيق بمذهب النشوء كما اشرت الى ذلك في رسالتي



وضعتها في الاخلاق بحسب مذهب داروين وارسلتها الى المتتطف في ١٢ مارس سنة ١٨٨٢ لتشر فيه ولما تشر وكان ذلك على اثر الخلاف الذي حصل في المدرسة الكلية وانتهى بفصل بعض اساتذتها بسبب مذهب داروين في الظاهر واما في الباطن فقليل ان السبب كان غير ذلك او كان كما قال لي بعضهم "ليست رمانة ولكن قلوب ملآنة". وقد قصدت فيها وقتني التوفيق بين هذا المذهب والدين حسبا لهذا الخلاف الذي لم تكن نتيجة لتحمده. وقلت من كلام في ختامها ما نصه "وهذا المذهب قد هاج الخواطر ضده في نفس انكثرا وطن داروين وقد اورد داروين كلام امرأة ساءها مذهب في مقابلة اخلاق الانسان باخلاق النمل قالت "ان الساعة التي يتأيد فيها هذا المذهب يقتض ببيان الفضيلة في البشر" فاجابها داروين بقوله "من الواجب ان نرجو ان لا يكون دوام الفضيلة على هذه الارض قائما على قواعد واهنة بهذا المقدار" على ان هذا الخوف في غير محله ولا يشف كلام داروين عنه لانه ان صح ان اصلنا يعود الى ذوات الايدي الاربع التي كانت تقطن غابات العالم القديم فلا خوف علينا ان نرجع نتعشش على الاشجار ولا ينقص قدرنا عما نحن الآن اناس بين الملائكة والحيوان اقرب الى الملائكة نارة واقرب الى الحيوان اخرى كذلك ايضا اذا صح ان الضمير تولد في الانسان كما يقول داروين فلا خوف علينا ان نرجع الى الضحايا البشرية والى اكل بعضنا بعضا وقتل اولادنا" "على ان مذهب داروين قد جعل في ضمائر كثيرين خوفا آخر حقيقيا وهو نفسه قلق منه قبل غيره ألا هو الخوف على خلود النفس وعلى كل الافكار الروحانية التي هي رجاء الانسان وعزاؤه . لكنهم في خطاء من شدة خوفهم فانهم كانوا سابقا يقولون بخلق خصوصي لكل نوع وللانسان خاصة وهو قول لا يمكن تأييده فبم يمس جانب الله اذا بين العلم الذي لا ينطبق هذا القول عليه ان الانواع ومنها الانسان قد تكونت بفعل النواميس الطبيعية الواحدة . أليس في التعليل عن العالم بنواميس الخاصة زيادة عظمة للقوة التي سنت هذه النواميس . ما ذا بذيع مجد الله أكثر أفلك الاقدمين الدوار الذي هو سقف مرصع بمسامير من ذهب ام العوالم التي لا تخص الخاضعة لنا موس الجاذبية العام" "ألا انا قد تعودنا ان نتصور الله يصنع الانسان كما يصنع الناحت التمثال

بحيث ان كل شيء ينتقد اذا ناقض العلم هذا الفكر الخبير. وانها لدعوى غريبة  
ان نعارض العلم بفكر تصورناه في حال جهلنا فكان يلزم ان لا نذهل عن  
ان الله اذا كان قريباً من قلبنا فهو بعيد جداً عن عقلنا

” واذا كان في الامكان ان ينتقل من الحيوان الى الانسان بسلسلة انتقالات  
غير محسوسة فهل يلزم من ذلك ان تكون حالتنا حالة الذباب والنمل واذا لم يلزم  
ذلك ففي اي زمن من هذه السلسلة تظهر النفس فداروين يقول — لا اعلم لكن  
هل سالت نفسك في اي زمن تدخل النفس الانسان افي زمن الحمل ام بعد  
ثمانية ايام ام بعد شهرين . واذا كان هذا السر لا يززع ايمانك في ما خص  
النرد فلماذا تخاف منه في النوع . “ انتهى فمثل هذا القول خير وابق

وقد شعر بعض المذاهب بذلك فاستدركة واستعد له فقد جاء في كتاب  
اللاهوت للدكتور جس انس الاميركاني في فصل النشوء بواسطة عناية الله مانصة ” ولا  
يجوز ان جمهوراً من افاضل العلماء المسيحيين مستعدون لقبول مذهب النشوء على  
هذه الصورة متى اثبت بادلة اقطع ووضح ما لنا الى ان يقول وعلماء الطبيعة  
الذين يابون الكثر يرومون النظر الى الطبيعة بموجب مذهب النشوء على هذه  
الصورة لما فيه من تسهيل فهم امور كثيرة لا يصح اسرار الخليفة “

وهذا يدل على مبلغ هذا المذهب من غفول اهل العصر حتى اعدائه  
والفضل ما شهدت به الاعداء . ولعله يقول انه استدرك ذلك في آخر ما كتب  
افتداء بمثل هؤلاء الافاضل فنقول له ان استدراك ذلك لا يوازي ضحكة  
وبكاءة وهزأة يوفى اولها كما في صفحة ٦ حيث قال ” وما ذلك الا هلع تيكبي  
اائلة العنلاء ونضحك اواخره الاذكاء والبلداء بل تكاد القرد تهزأ به  
والثعالب والكبيسات الملامية تخر منه “ وهو تنص لبدء ولعله من معجزات  
الاستنتاج او هو ارتقاء في المذهب وتظهر في اليقين ولا نعلم ان الضدين اجتماعاً  
في غير ذلك . فعلى الدين ان لا يقف معترضاً في سبيل العلم وان لا يشبك معه  
في خصام مضراً للدين ولا يستطيع الدين ان يثبت فيه

## الباب الثالث

في آراء علماء الطبيعة في اصل العوالم وفيه ثمانية فصول

### الفصل الأول

في الجواهر الفرد

وبعد أن نفي مذهب داروين بسط الكلام على آراء الفلاسفة "الماديين" في اصل العوالم . قال "ان مذهب اولئك الفلاسفة ان الجواهر الفردة اي اصغر اجزاء المادة التي تنهي اليها قسمة الاجسام اصل كل ما في السماء وعلى الارض وانها ازلية انشأت كل ما يرى بالتفاعل" ثم ذكر مذهب ديموقريطس في الجواهر الفرد وقال انه لا فرق بين مذهب هؤلاء "المتفلسفين" اليوم واستطرد الى ذكر تعريف سبنسر للارتقاء انه تغير المتماثلات وتحولها الى مختلفات واستغاث على غرابة هذا القول بجمهور الكيميين اذ صرخ "فلينأمل الكيميون ويعجبوا ما شأوا" ثم ذكر مذهب دلتون المعول عليه في الكيمياء وقال "ان كلاً من مذهب مادني هذا العصر ومذهب الكيميين في الجواهر الفردة بنفي الآخر" وذكر ان الجواهر الفردة عندهم متحرك الباطن وان شكلة متغير قال "ويسمى تلك الحركة الداخلية (كذا) وتغير الشكل بلا تبدل اوضاع الاجزاء وهو القسمة بالفعل فلزم من اقوالهم ان ما لا يتجزأ فعلاً يتجزأ فعلاً وهو محال لانه اجتماع النقيضين" وتذرع بذلك كذا الى نفي الجواهر الفردة لينفي ما يترتب عليه حيث قال "ان الجواهر الفردة لم تثبت وجودها فلا يثبت لها علية ولا قدم ولا حدوث" الى ان قال متظاهراً بالظفر "وهنا نلمس من سادتنا الماديين ان



يأذنوا لنا بان نقول ان الفلسفة المادية كلها خبط وان مبداهم الاول واسن فلسفتهم  
واصل عالمهم وهم ما لهم من حجة لاثباته وهو منفي من مبادئهم عينها فكل ما  
شاذة عليه من فلسفتهم صروح اوهام على اساس موهوم .

وربما وهم البعض من هذا النول ان مذهب الماديين في اصل العوالم  
والجواهر الفرد هو غير مذهب سائر علماء الطبيعة والكيمياء المعول عليهم اليوم فنحن  
لا نتعرض في هذا الفصل الا لذكر لمع من هذا المبحث منيهاين الى الاغلاط التي  
ارتكبوها مقتصرين على الاشارة فقط الى اوجه الاتفاق والاختلاف بين الماديين  
وسلام فنقول :

ذهب علماء الطبيعة الى ان العالم مؤلفة من اجزاء في غاية الصغر لا تقبل  
القسمه سموها جواهر فردة . وهم وان كانوا لم يبروها الا انهم لم يروا بدا من  
التسليم بها لموافقتها للعلوم الطبيعية والكيمياء خاصة فلا يخفى ان التركيب الكمي  
هو دائما على نسب معينة فالهيدروجين يتحد بالاكسيجين على نسبة ٢ الى ١  
فيركب ماء . ولا يتركب الماء على غير هذه النسبة البتة . واذا اختلف التركيب  
بين العناصر الواحدة فنسبة انما تكون على نسبة عددية فالنيتروجين يتحد  
بالاكسيجين على نسب مختلفة فيركب مركبات مختلفة وهذه النسب هي دائما كنسبة  
١ الى ١ مثلا أو ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ وإذا اتحد عنصران يتحد احدهما بالآخر على نسب  
معينة بعنصر آخر فنسب اتحادهما بهذا العنصر هي نفس نسب اتحادهما ببعضها ببعض  
وهذا كله لا يجب ان يكون ان لم يكن في المادة اجزاء لا تقبل القسمه قالوا وهذا ليس  
وهما بل حقيقة وهو "حجنا لاثبات الجواهر الفرد" . ثم ان لم تكن الاجسام مؤلفة من  
اجزاء منفصلة غير متلاصقة لما خاصة التدافع والتجاذب فلا بد ان تكون مؤلفة من  
مادة متصلة متلاصقة ولا يمكن غير ذلك . فان لم تكن اجزاؤها منفصلة فلا  
يبقى وجه لتعليل الحالات الطبيعية كالمسامية والانضغاط والانقسام والتدد  
والمرونة والجمودة والسيولة والغازية ولا يعرف ما التركيب الكيماوي فان قيل انه  
تداخل شديد بين المواد المختلفة قلنا ما حقيقة هذا التداخل ولم يكون دائما على  
نسب معينة ثابتة . لماذا كانت النسب العددية والمكافئات او المعادلات الكيماوية  
فتعليل التركيب الكيماوي على هذا الفرض لا ينطبق على الحوادث التي لا بد من

الاعتراف بها وإنما ينطبق عليها على الفرض الأول . فلا بد إذا للطبيعي ولطالب علم الكيمياء من التسليم بالجوهر الفرد ولو صعب عليه تعيينه كما أنه لا بد لطالب علم الهندسة من التسليم بالنقطة ولو صعب عليه تعيينها

والجوهر الفرد اليوم ليس الجوهر الفرد الذي قال به ديموقريطس لاختلاف اسباب القول به . فقول ديموقريطس به من قبيل المحدث وأما اليوم فالقول به ليس من قبيل المحدث بل نتيجة لازمة لحقائق علمية كما مر . وهذا سبب الاختلاف بين مذهب الكيميين اليوم ( لا الماديين وحدهم ) ومذهب ديموقريطس وأينفورس<sup>(١)</sup> . فذهب ديموقريطس ليس "عين مذهب مختر ومن وافقه من الماديين" والماديون أو كما يقول صاحبنا "هؤلاء المتفلسفون" لم يجرؤوا في مضائق فلسفة بعض الأقدمين الوهمية وإنما جروا على مبادئ علم الكيمياء . ولعلنا لم نرمهم باليوم إلا ليحوزوا "دفع الاوهام باوهام ادنى منها" كما يقول أيضاً ولأ فائين الوم في التعيل عن العالم بمادته وعن الطبيعة بسنتها

---

(١) قال ورتز الكيمائي الشهير<sup>٢</sup> الراي الجمهوري الذي وضعه فلاسفة اليونان وجدده فلاسفة الأعصار المتأخرة قد اخذ صورة يئنه في أوائل هذا القرن اذ ادخله دلتون أولاً في الكيمياء لتعليل نوايس التركيب الكيمائي . ثم تعزز باكتشافات غيلوساك ميتشرليخ ودولونغ وبييت اذ ربط حوادث كثيرة مختلفة كيمائية وطبيعية بعضها بعض . وهو اليوم الراي المعول عليه في بناء المادة وقال ايضاً وهو كسائر الآراء الصحيحة قد بما وتماظم مع الزمان ولم يصدّه حتى الان شيء وكسائر الآراء المثمرة قد كان واسطة للحاج حتى في ابدى عقريه وهؤلاء يتدرون اليوم والراي المذكور ثابت لا ترهزه مقاومات البعض التقليدية واعتراضات البعض الآخر الدقيقة

---

## الفصل الثاني

### في رأي طيسن في الجواهر الفرد

ذهب السر وليم طيسن الانكليزي الى ان الجواهر الفردة انما هي زوابع حلقة في الاثير او الهولي . قال وُزتر "وقد شاع في هذه الايام مذهب بين فيو بالبرهان كيف ان الجواهر الفرد لا يقبل القسمة بل كيف انه ذو وجود مستقل ازلي ابدى وهو مذهب السير وليم طيسن في الجواهر الزوابعية : قال فالعالم على رأي طيسن مؤلف من سائل تام الاتصال مالى للخلاء ومن هذه الحلقات الزوابعية المنتشرة فيه وفي ليست سوى اجزاء هذا السائل المتحركة فيه حركة زوابعية . وكل حلقة منها محدودة ومتميزة عن نفس السائل وعن الحلقات الاخر ايضا لا بجوهر مادتها بل بحركتها . وهذه الخصائص تبقى الى الابد والحلقات المذكورة هي الجواهر الفردة" . فالجواهر الفردة كما ترى وان تكن متماثلة في الذات لكنها مختلفة في الصفات وهي كذلك لانها لا تقبل القسمة الامر الذي لا يعقل . كلاً . وانما لو اتسمت لزالّت خصائصها الجوهرية فهي كالهولي تقبل القسمة فرضاً لا فعلاً لان الهولي لا تنقسم فعلاً مع انها ذات امتداد والالزم ان يقسم جسم متصل مالى لا للخلاء لا فراغ حوله ولا مسامية فيه وذلك مستحيل فعلاً . والجواهر من حيث انها ذات خصائص معينة لا تنقسم مع بقاء هذه الخصائص فيها كما ان الكريات الحية لا تقبل القسمة طبعياً لا حيويّاً مع بقاء خصائصها كما هي . وبهذا الاعتبار تكون الجواهر الفردة للعالم كالكريات الحية الحيّة

فهذه المعلومات ليست من اوهام الماديين بل نتيجة اجتهاد فحول الفلاسفة الطبيعيين والكياويين . فمن اي الكياويين يطلب صاحبنا ان يعجزوا من قول سبنسرام من ابيهم يطلب ان يطالوا بخنر بما افسد من عباراتهم . أ يلزم من تماثل الذات تماثل الصفات ام هل تزول نسب التركيب المعينة أم لا تبقى اعداد



التركيب كاملة . فذهب الجواهر المتماثلة في الذات لا يتقضى المذهب الجوهري لدلتون ولا بفسده وإنما يعتبر تأييداً له ونوسيعاً . قال ورتز " ان مذهب الجواهر الزويعية تضع يد بعض خصائص المادة وكل الاقوال في طبيعة الجواهر الفردة ويظهر انه اقرب المذاهب الى الحقيقة " نقول وان كان للعلم قيمة صحيحة فلا بسعنا ان نترك آراء مثل هؤلاء العلماء التي هي نتيجة اجتهاد العلم ونتمسك بآراء سوام التي هي نتيجة الحرص فافتدائنا بهم كافتداه غيرنا بسوام ولا فرق بيننا الا فرق المتقل عن الواقف

## الفصل الثالث

### في وحدة العناصر والقوى

ذهب الى ان الجواهر الفردة متماثلة في الذات مختلفة في الصفات وانها متحركة وشكلها متغير ولا يخفى ان العناصر التي وصفها الكيميون تبلغ نحواً من ستين عنصراً واذا تابدت اكتشافات السبكتروسكوب فربما بلغت ٧٢ عنصراً وقد اعتبروها بسيطة من اتحاداتها المختلفة تتألف الاجسام المختلفة . واجتهدوا اولاً في تعيين صفاتها التي تمتاز بها ثم ما لبثوا ان نساءلوا عما اذا كانت هذه العناصر بسيطة حقيقة او كان لها صفات مشتركة تجمعها وتردها الى اصل واحد . فربما كان الكيميون الاقدمون مصيبين في مجتهدهم عن تحول المعادن . فقام دوماس وهو من اكابر علماء الكيمياء في هذا العصر وقرر اولاً انه يمكن ترتيب هذه العناصر صفوفاً تتفاعل كيمائياً تفاعلاً واحداً وقد بين تبعاً لرأي بروست ان اوزانها الجوهريه اعداد كاملة كان جواهر العناصر المزعومة بسيطة هي بالحقيقة مركبة من اعداد مختلفة من هذه الاجزاء المتماثلة ولا تختلف فيما بينها الا بعدد هذه الاجزاء فقط . ثم اشار مندلف ولوثار ماير الى نسب شديدة بين الاوزان الجوهريه للعناصر وصفاتها الخاصة وقال بوجود خلل في جدول هذه العناصر . وقد تنبأ بان هذا الخلل

لا بد من أن يُستدّ ووضفا العناصر التي تنقص والتي يلزم اكتشافها. وقد انفصل  
لكوك الكيماوي الى نتائج شبيهة بتلك بعد درس التحل الطيفي لهذه الاجسام البسيطة  
اي درس طبيعة النور المنبعث عنها وهي مشتعلة. وقد جاء اكتشاف الغاليوم له  
والسكنديوم لغلاف مصداقاً على صحة هذا الانباء العلمي. ثم ان لو كير لاحظ في  
طيف بعض البسائط كالكلسيوم والنصنور انقساماً يدل على بداية انحلال. فترجح  
لهم ان الاجسام المزعومة بسيطة ليست انيات مستقلة بل انها ربما كانت صوراً  
مختلفة لمادة واحدة هي الهيدروجين الواحدة والغير المتلاشية كالاثير

وقد تقوى هذا الترجيح بما كان قد علم من وحدة القوى. فلا يخفى ان القوى  
كانت عتدم في السابق متعددة فالنور والحرارة والكهربائية والمغناطيس كانوا  
يعتبرونها سوائل مادية مستقلة بعضها عن بعض تنفذ مادة الاجسام وتجنس فيها  
على نسب مختلفة والجمادية والالنة الكيماوية والالتصاق كانت قوى تحرك دقائق  
هذه الاجسام. وبقي هذا القول معولاً عليه في العلوم الطبيعية حتى قام رمنور  
وقال ربما كانت الحرارة مقولة عن الحركة ثم بين فرسنل ان النور حركة اهتزازية  
وكذلك بين ماير وجول وهرن وتدل ان الحرارة ليست سوى اهتزاز اجزاء  
المادة وقد برهنوا ان الحرارة تتحول الى حركة والحركة الى حرارة تبعاً لقواعد  
معينة. ثم بين أمبر وحدة الكهربائية والمغناطيس وبين سبك كذلك انه يكفي  
احياء نقطة ملغم معدنين لتوليد مجرى كهربائي. ولا يخفى فعل الحرارة في توليد  
المغناطيس والترك في توليد الكهربائية. وتحولها الى نور وحرارة ومن ثم الى حركة  
صار امراً معروفاً عادياً مستعملاً في الصنائع وإضاءة الطرق في المدن الشهيرة فانتفى  
مذهب السوائل المادية من مدار العلم الطبيعي واذا ارتاب صاحبنا بصحة هذا  
القول فليراجع (صفحة ١١ و ٦١ و ٦٥ و ٤٢٨ وخاصة ٢٩٨ و ٢٩٩) من كتاب  
الدروس الاولى في الفلسفة الطبيعية للفاضلة السيدة الن جكن

فلم يبق عند الطبيعيين بعد هذا سوى مادة لطيفة هي الاثير المائي الخلاء  
والنافذ في كل الاجسام والحرك لها وانتفت القوة كذلك وعوض عنها بالحركة.  
فليس للحركة سبب سوى الحركة نفسها ولا واسطة لا بصالها الى الاجسام سوى  
الاصطدام ولا محوّل للحركة سوى الحركة المكتسبة. والحركة نفسها غير متلاشية

كالمادة ومقدارها في الكون واحد كقدارها إلا أنها قابلية التحول إلى ما لا نهاية له بحيث يصعب معرفتها في استحالاتها البعيدة فأوجب ذلك نظراً جديداً في بناء الاجسام الجوهرية فالجوامد والسوائل والغازات التي كان يظن أنها مؤلفة من اجزاء صغيرة ساكنة هي بالحققة متحركة حركة باطنة شديدة وحرارتها كما نحس بها مجواسنا ليست سوى التأثير الواقع علينا من اهتزاز اجزائها . وظهر لم حسب الاكتشافات الحديثة ان شكل الجواهر الفردة متوقف على الاهتزازات التي تحركها وان الحركة هي التي كونت جواهر الاجسام الفردة ودقائقها في وسط الاثير وان الاثير ليس سوى الهبولى في ابط ما يمكن تصوّره وان الصور التي تلبسها الهبولى انما هي ناشئة عن الحركة التي تحركها وان المادة والحركة غير منفصلتين لان وجود المادة يقتضي الحركة كما ان الحركة تطلب المادة . وهكذا ردّوا هاتين الآيتين اللتين ترجع اليها المواد والقوى الى شيء واحد

هذه هي خلاصة ما دلت عليه مباحث مشاهير الفلاسفة وعلماء الطبيعة والكيمياء في هذا العصر

فيرى ما تقدم ان القول بالجواهر الفردة ونماثلها وحركتها وتغير شكلها وتحول القوى هو من مقتضيات العلم لا من مختلفات الوهم لانطباقه على قضايا طبيعية وكماوية لا تعقل بدونه . على ان الكيماويين لم يتمكنوا من حل العناصر وردّها الى الهبولى كما تمكّن الطبيعيون من ردّ القوى كلها الى الحركة وانما حكموا بذلك من باب الترجيح لما رأوه أولاً من الدلائل على ان العناصر ليست بسيطة كما تقدم وثانياً لان وحدة القوة تطلب وحدة المادة كذلك . واذا صحّ تحول القوى بعضها الى بعض وصحّ ان اصلها الحركة — وهي واحدة — وصحّ ان الحركة اهتزاز اجزاء المادة فكيف لا يصحّ ان تكون المادة واحدة وان تحول وتظهر بمظاهر مختلفة



## الفصل الرابع

### في اختلاف الطبع باختلاف الوضع

وأما كون المماتلات لا يحصل من تركيبها سوى مماتلات فهذا لا يصح إلا إذا  
 تماثل الكم والكيف والذات والصفات والآفتعطي مختلفات مولعل المعترض لا يعد  
 الاختلاف اختلافًا حتى يكون في الطبع فيقول ان اختلاف الكم والكيف لا  
 يحصل عنه اختلاف الطبع. وهذا وهم فان أسماء العنود كالعشرة بنطع النظر  
 عن الشيء المدلول عليها في غير الواحد المولفة منه والتي تمل البو والمثلث بهذا  
 الاعتبار نفسه هو غير النقطة المولف منها والتي يمل إليها. ثم ان مزيج عنصرين  
 كالنيتروجين والأكسجين مثلاً هو غير مركبها ولا فرق بينهما إلا في نسب جواهرها  
 وفي ترتيبها بعضها بالنسبة إلى بعض لا بادخال شيء جديد أو تغيير في طبائعها  
 الخاصة. قال ورتز "ان التركيب ليس ناشئاً عن تداخل جواهر المادة بعضها  
 ببعض بل من ترتيبها بعضها حول بعض" ولا يخفى كذلك ان العناصر الجوهرية  
 التي تركيب المواد الممجة هي الأكسجين والنيتروجين والهيدروجين والكربون ونسبها  
 في المواد المذكورة لا تختلف إلا في الكم والوضع. ومع ذلك فأكثرها وما اعظم  
 اختلافها ولا يرد علينا بان الكيمياء الآلية هي غير الكيمياء الغير الآلية فالحياء ليس  
 لها كيمياء خاصة ولا بقول المعترض "ان هذه المركبات ليست من هذا الباب لانها  
 مركبة من عناصر مختلفة" لان هذا القول غاية في الغرابة او ماذا عساه ان يقول في  
 الخشب والصمغ والنشا مثلاً فان تركيبها لا يختلف إلا في وضع هذه العناصر او ما  
 هو قوله في الكحول والحمض الخليك كذلك فان تركيبها لا يختلف إلا في الكم. فلو  
 لم يكن اختلاف الوضع والكم يحدث اختلاف الطبع لما اقتضى ان تتغير طباع هذه  
 المواد تغيراً جوهرياً فيها اذا كافيان وحدها لاحداث الاختلاف وهذا كل ما  
 يلزم لتعليل سائر الاختلافات ولا سيما اذا اعتبرنا في ذلك تغير شكل الجواهر

## الفرد

او ماذا يقول المعارض في المواد البوليمرفية اي النجى تختلف هياتها ولا  
تختلف ماهيتها ولا تركيبها . وفي المواد الالوتروية اي التي تختلف صنائها ولا  
تختلف ذواتها . فلولم يكن اختلاف الوضع كافياً لاحداث الاختلاف لما اقتضى  
ان تختلف خصائص البسائط كالكبريت والنفسور والاكسجين والكربون وتفاعل  
تفاعلات مختلفة ولا شك ان الفرق بين الماس والفحم هو اشدّ جدّاً من الفرق  
بين الحديد والنحاس . ومن ينكر هذا الفرق يلزمه ان ينكر الفرق ايضا بين  
الحرارة والنور والكهربائية والمغناطيس وبينها وبين الحركة . أليس لهذه صفات  
خاصة فارقة ومع ذلك أليست كلها مظاهر مختلفة لقوة واحدة

## الفصل الخامس

### في ان القوة والجمهور صيان

واما كون الحركة الباطنة وتغير الشكل ينضيان القوة بالنقل "وهو اجتماع  
النيضين" فهو صحيح اذا اعتبرت الحركة شيئاً مستقلاً بذاته غير الجمهور الفرد. وربما  
عنول بالحركة الباطنة الذات ايضا فكانت الحركة والجمهور الفرد شيئاً واحداً .  
ويلزم ان يكون ذلك كذلك لان المادة في ادق اجزائها اذا فرضت ساكنة لم  
تعمل وكذلك الحركة اذا فرضت بدون شيء متحرك لم تعمل او تلاشتا معاً وهذا  
لا يعمل ايضاً. قال ورتز "ان القوة لا تكون وحدها بل يلزم ان تصدر من شيء  
وان تعمل على شيء وان تظهر بحركة وكيف تكون حركة بدون شيء متحرك" واذا  
صح رأي طمس في الجواهر النردة فرما زال هذا الاشكال . قال المنتطف في  
الكلام على الهوى "واما خصائص المحتات الزوعية فقد اثبتها هلمتز الجرماني  
بالبرهان على فرض كون المحتات في جسم تام السيولة لا يقبل الانضغاط مطلقاً  
متجانس الاجزاء اي ان كثافته واحدة في كل جانب من جوانبه تام الاتصال اي

انه غير مؤلف من جواهر متصل بعضها عن بعض لا يتغير قسم جرم منه ولا كثافته اذا تحرك (القسم) وانما يتغير شكله". وقال ورتز "وهذه الزوايا مرنة وشكلها متغير ولا يتوازن الا في الدائم فاذا تغيرت عن هذا الشكل فلا تزال تتحرك حتى تعود اليه واذا اريد قطعها بديّة فانها تهرب من امام المديّة او تلتفت عليها فهي تمثل شيئاً مادياً لا يتقسم. واذا تحرك حلقتان في جهة واحدة بحيث يكون مركز كل منهما على خط واحد وسطحه كذلك على موازاة هذا الخط فالحلقة المتاخنة تنبض على نفسها وسرعتها تزيد والسابقة تنسع وسرعتها تقل حتى تسبقها المتاخنة ثم يحصل ما حصل اولاً ولكن ذاتيتها لا تفقد بتغير شكلها وسرعتها"

## الفصل السادس

### في كشف الخلط واظهار الغلط

واما قول صاحبنا "انه يلزم من فرض الجوهر الفرد على كل مذاهب عدّة غرائب منها انه لو وضع جوهر من النير وجين مثلاً على جوهر من الحديد وضغط بانتقال العالمين ما نفذ احدهما الآخر وما تمزّعا" فليس فيه من الغرائب سوى هذا القول نفسه واعلم يذهب الى انها يتافدان. وانا لنعجب منه كيف ان معدته لم تقو على هضم ما عدّه من هذا القليل منسطة مع ان عقله قوي على هضم ما لا يهضم وشرب ما لا يشرب ما لو اجتمعت افعال العالمين وضغطته ليدخل الى الذهن لم يدخل

وهل يرتاع من خوض السواني فنى قد خاض في البحر الكبير وقوله "ومنها ان كل دقيقة من دقائق المركبات لا تقسم الا بالحل الكبير والا اوجب الضغط على دقيقة الماء قسمة جوهر الاكسجين الفرد الخ" فمسألة وهل تقسم بدون ذلك واذا قسمت فهل تبقى ماء. ثم هو يعلم فيما نظن ان الفعل الطيع قد يصاحبه فعل كيمي لما في طبع الهوى من امكان التحول بعضها الى بعض



حتى ان القوى الميكانيكية المجنة تجعل تحليلًا في المواد المركبة تركيبًا ضعيفًا. وكذلك قوله "ومنها ان الاترويين وان كان يذوب في الكحول فالدقيقة منه لا تذوب فيه" فلا ندري ما مراده به لان التدويب انما هو عبارة عن اجتماع دقائق سائل بدقائق جسم آخر فاما ان يقع بين الدقائق فيكون مثل هذا القول لغوًا ولما ان يقع عليها فيكون التدويب فعليًا كيميًا وحيثئذ يحصل عنه تحليل وتركيب لا يوجب قسمة في الجواهر بل تحليلًا. فإيم الحق أنا لم نكن نتوقع منه مثل هذا الخط لما بعد من علمه وذكائه

ثم ما الغرض يا ترى من نفي الجواهر الفرد فان كان الغرض من ذلك نفي المادة أصلاً فكيف نضع حيثئذ بوجود العوالم وهل ما نراه وهم من الخواص وان كان القصد نفي وحدتها وإثبات تعددها فذلك لا يتفي وحده ولا يثبت تعدداً. وإذا كان لا بد من وجود المادة متعددة كانت ام واحدة فما المراد من نفي الحركة عنها أثبت لما المكون وما الدليل عليه "والسكون المطلق لا علم لنا بوجوده" وإذا كنا لا نعلم بوجود السكون فكيف استطعنا ان نحكم بواو تنصيره. وان كان الغرض من ذلك نفي النشوء وإثبات الخلق فهذا لا يتفي نشوءاً ولا يثبت خلقاً فنيوتن اثبت مذهب ديموقريطس ولم ينف خلق الجواهر الفرد. فنفي الجواهر الفرد لا ينفى به شيء يبراد نفيه ولا يثبت به شيء يبراد اثباته من هذا القيل وما هو الآخر وهم او هو ضرب من التمويه للابهام

## الفصل السابع

### مناظرة اصحاب المخلق واصحاب التّقدم

وخالف الماديون سوام في اصل المادة فقالوا انها ازلية لانهم رأوا ان المادة كالقوة لا يستطيع خلقها ولا ملامستها فهي واحدة لا تنقص ولا تزيد ولا تغير الا في الصورة قالوا ونحن لا نعلم غير ذلك . فردّ عليهم ان عدم العلم بالشئ لا يجعله غير ممكن فالحدوث ممكن . قال الماديون ولكن ذلك ليس من باب العلم بل من باب الايمان وهذا لا نازعكم لاجله ولا يحق اكم ان تازعوننا كذلك . فردّ عليهم بل من باب العلم العقلي اي الفلسفة والفلسفة العقلية لا ترى بدءا من الاقرار به . قال الماديون ان العقل لا يعلم شيئا غير ما اتى به الاخبار ولا يحكم بشئ الا بالقياس على هذا العلم فاذا كنّا لا نعلم خلق المادة ولا ملامستها فكيف يمكن لنا ان نحكم بها . وما الفلسفة الا القياس العلمي باوسع ما يقدر العقل ان يتصرف فيه وقد تقدم ان العلم لا يدرك ذلك فالفلسفة لا تقدر ان تدرك الا ما يأذن العلم به فردّ عليهم وكيف جاز لكم اذا الحكم بالجوهر الرد وعلمكم لا يدركه قالوا انا وان كنّا لا ندركه فانما حكمنا به لانطباقه على الحوادث التي لا بد من الاعتراف بها فحكمنا به من باب القياس العلمي . فردّ عليهم "على انا لو سلمنا بان الاجسام مؤلفة من اجزاء لا نتجزأ فلا نسلم بازليتها بلا برهان ولا دليل على ذلك سوى الوهم كما هو دأبكم في كل اصول مذهبكم المادي" قالوا اما دليلا فعلي لان المادة كما تقدم لا يستطيع خلقها ولا ملامستها وعقلي لان العقل لا يسلم بوجود شيء من لا شيء ولا باستحالة شيء الى لا شيء . فيا للعجب كيف ترموننا بعد ذلك بالوهم فادليكم بما ترى غير الايمان واي اقرب الى الوهم . فردّ بان الشيء لا يقدر ان يوجد نفسه ولا بدءا من موجود سواء ولهذا يحكم بخلق المادة لانها موجودة ولا تقدر ان توجد نفسها . قالوا فمن اين علم ان الشيء لا يوجد نفسه اولا ترون انه يصح لنا

ان تدفع قولكم بنفس اعتراضكم . ثم نحن لا نجعل للعالم بداية مطلقة ولا نعلم له نهاية كذلك حتى يقال انه اوجد نفسه فنحن نسلم يو كما هو كما انكم تسلمون بالمبدع كما هو

قال اصحاب المخلق ان ما رآه في الوجود من النظام يدل على القصد ولا بد من عقل مدرك يقصد هذا القصد وما رآكم غير عاقلة فهي لا تدرك حتى تقصد فرد اصحاب القدم ان ما نسمونه قصداً نسميه ضرورة فالعوالم لما كان بعضها مرتبطاً ببعض بنواميس معينة كان من الضرورة انه اذا حصل تغير في شيء يحصل تغير مطابق له في سائر الاشياء ولذلك لم يكن العالم ولا هو كائن ولن يكون بعضه بالنسبة الى بعض الا مستظلاً . واللائظام عندنا امرٌ وضعي . ثم لو كانت علامات القصد موحدة لاقتضى ان تكون هذه العلامات تامة والحال اننا نرى اشياء كثيرة لا ينطبق القصد عليها ولا تنطبق الا على الضرورة . قالوا انكم تجعلون الهوى واحدة اي متماثلة وكيف يمكن للشيء المتماثل ان يتركب مع نفسه ويظهر بصور مختلفة . فردوا عليهم اننا نخالفكم تسلمون بقول القوة من حال الى حال وهي واحدة اي متماثلة في اصلها فكيف لا يكون للمادة ما للقوة المتصلة بها . ثم ان تماثل الذات لا يلزم منه تماثل الصفات والالكان العالم جماداً واحداً او نباتاً واحداً او حيواناً واحداً والواقع بخلاف ذلك قالوا وان كنا نسلم بان القوة واحدة وانما لا نسلم بانها تقدر على هذا التحول الا بالعناصر وهي مختلفة بخلاف هيوالاتها متماثلة . فرد المادون اننا لا نفهم معنائكم ولا نفهم كيف تفهمون انفسكم فانكم قد ناقضتم وضع مذهبكم . ألا تعلمون ان وحدة القوة يلزم منها وحدة المادة والا كانت القوة متعددة ايضاً فالقوة - او كما نسمونها ايضاً الحركة - ليست سوى اهتزاز اجزاء المادة وكيف تكون القوة متماثلة ان لم تكن هذه الاجزاء المادية المهتزة متماثلة كذلك وكيف توفقون بين القولين

ثم ان المادة كيفما اختلفت اما قديمة واما حادثة وهي ليست قديمة على قولكم فلا بد لها من محدث . فإما ان تكون حادثة من شيء موجود او من لا شيء موجود . ولا يصح ان تكون حادثة من شيء موجود لان هذا الشيء الموحود اما ان يكون نفس الحدث او شيئاً آخر موجوداً ايضاً فينتفي الحدث . ولا بد ان تكون



فعلًا من افعال المحدث والآل لم يكن هو المحدث فاما ان تكون نفس الفعل  
او نتيجة والفعل ونتيجة موجودان في الفاعل والفاعل قديم فينتفي المحدث كذلك  
وان لم يكن الفعل ونتيجة موجودين في نفس الفاعل فيقتضي ان يكونا ليس منه  
وهما منه وهو خلف وان يكونا لا شيء وهما شيء وهو خلف ايضا ثم يقتضي ان يكون  
الفعل واقعا على شيء هو لا شيء ومنفصل عن نفس الفعل والفعل منفصلا عن  
نفس الفاعل والآل كان الشيء والفعل والفاعل واحدا. وكيف يكون الشيء منفصلا  
مع هذا الارتباط وان لم يكن منفصلا فكيف يكون الشيء الحادث غير المحدث .  
فالفاعل لا يقدر ان يعلم بهذه المضادات . وان قلتم ان وجودا من تنسوا لا يعقل  
قلنا لكم ان وجود شيء موجود من لا شيء موجود لا يعقل كذلك فعلا عن ان  
هذا القول ان صح يطلق عليكم كما يطلق علينا . فتمت بتعذر علينا معرفة اصل  
المادة كما يتعذر علينا معرفة ملاقاتها . قيل ان ديوجانس رأى غلاما معه سراج  
فقال له أعلم من اين تنجي . هذه المار قال له الغلام ان اخبرتي الى اين تذهب  
اخبرتني من اين تنجي . وان قلتم ان قدم المادة يلزم منه قدم معلولاتها وقدم  
المركبات من جماد ونبات وحيوان قلنا لكم ان قولكم لو صح لوجب ان يطلق على  
المخلق كما يطلق على النشوء فالخالقية كالناشئة بالاضطرار والآ فتكون القوة  
الخالقة قد وجدت ساكنة قبل المخلق والسكون كالعدم لا يعقل وهو لا يليق  
بالمادة المنفصلة فكيف يليق بالقوة الفاعلة . على ان الاضطرار للخالقية او سواها  
لا يلزم منه استكمال الوجود دفعة واحدة لارتباط العلل والمعلولات بعضها  
ببعض ونحوها بعضها الى بعض فالحياة يستحيل ان تظهر قبل ان يكون ماء والماء  
قبل تكون هيدروجين واكسجين وهما قبل اجتماع اجزاء المادة على كون يتألف  
من ذلك . فوجود الحياة متوقف على وجود الماء ولو لحظة قبلها . ففي قياس  
اي عقل يصح وجودها ووجود سائر المركبات معا وهل تكون السفطة الا  
كذلك . وان قلتم "ولا يرد علينا بقدم المبدع وانه علة العال لانه عندنا فاعل  
مختار يفعل ما شاء متى شاء" قلنا لكم ففي ان القضية ليست من باب العلم بل من  
باب الايمان ولو وقفتم عند هذا الحد لاسترحم اتم وارحمونا من كل هذا  
التزاع . وكيف يعقل وجود ليس بجسم ولا مادة جسم ولا صورة جسم ولا

مادة معتولة في صورة معتولة ولا لك قسمة في الكم ولا في الكيف ولا في المبادئ فعلة منه وليس منه متصل به ومنفصل عنه . فلا شك ان ذلك يقتضي ايماناً شديداً وحيث يتبدى الايمان ينتهي العلم والانسان حرٌّ في ايمانه الا ان الايمان ليس له حق بان يعترض العلم في سيره والعلم لا يستطيع شيئاً ضده وعليه فالفرق بين اصحاب المخلق والقدم في المادة انها مخلوقة من لا شيء عند الاولين وقديمة عند الآخرين ولا فرق بعد ذلك فالمادة عند الفريقين لا تتلاشى بل تنتقل من حال الى حال بالفاعل والتركيب والتحليل والقوة عندما كالمادة لا تتلاشى وإنما تتحول في الاجسام تتحول المادة فيها . فالقوة المبلورة للاملاح هي نفس القوة الموجودة في البسائط المركبة منها هذه الاملاح محولة كما ان مادة الاملاح هي نفس مادة البسائط المركبة لها محولة ولا فرق الا في الاحياء اذ يجعل الحيويون القوة الحيوية غير القوة الطبيعية محولة مع انهم يسمون بان مادة الاحياء هي نفس المادة الطبيعية محولة . وهنا نظر فانهم يجعلون القوة الطبيعية واحدة في اصلها وهي الحركة وربما جعلوا المادة متعددة في العناصر ثم يجعلون المادة واحدة في بناء العالم من جماد ونبات وحيوان والقوة متعددة

## الفصل الثامن

### فصل الخطاب بين اصحاب المخلق واصحاب القدم

قال الروحانيون وعليه فذهب الماديون شرّاً لا يماثله شرّاً لانه يلزم عنه ان لا خير ولا شر ولا حلال ولا حرام ولا ولا وبالجملة يمتنع معه العمران . فرد عليهم الماديون لقد اخطأتم في ما زعمتم كانكم تجهلون طبيعة العمران فالعمران ضروري للبشر والآن لم تتم لم الحياة وهو من حيث انه اجتماع طبيعي في الحيوانات وانما بلغ الغاية القصوى في الانسان لانه اعدله طبعاً واقوه تكويناً وابعد فكراً واقواه رؤية والعمران لا يكمل الا بالتعاون على المعاش والاعتماد في تحصيله من وجوه

واكتساب اسبابه . وهذا التعاون لا يكمل البتة بما وصفتهم ولا يكمل إلا بالاصطلاح على عادات معلومة تحسن بها المعاملات . وهذا الاصطلاح لا يكمل إلا اذا عرف الانسان ماله من الحقوق وما عليه من الواجبات . وهذه المعرفة لا تكمل إلا بالعلم . والعلم هو العلم الصحيح . وذلك كله لا يكمل إلا بالحكم الوازع . والحكم الوازع انما هو الشرع . والشرع هو الشرع المفروض من البشر والمتغير بحسب روح كل عصر واحتياجات كل جيل . ولما اقتضى ان يتغير الانسان عما يفرضه له شرع معلوم وعوائد معلومة لانها لا تخلو منه في اي الاحوال كان ولا ان تحصل العجالة للبشر قبل الانبياء ولا لأمر غير تابعة لهم ولما كان به كذلك حاجة لاقامة الوازع منه بعدهم . قال ابن خلدون "وتزيد الفلاسفة على هذا البرهان حيث يحاولون اثبات النسخ بالدليل العقلي . وبخاصة طيعية للانسان فيقررون هذا البرهان الى غايته وأنه لا بد للبشر من الحكم الوازع ثم يقولون وذلك الحكم يكون بشرع مفروض من عند الله يأتي به واحد من البشر وأنه لا بد ان يكون متبذرا عنهم بما يودع الله فيه من خواص هدايته ليقع التسليم له والقول منه حتى يتم الحكم فيهم وعليهم من غير انكار ولا ترديد . وهذه القضية للحكام غير برهانية كما تراه اذ الوجود وحياة البشر قد تم من دون ذلك بما يفرضه الحاكم لنفسه او بالعصية التي يقندر بها على قهرهم وحملهم على جادته فاهل الكتاب المتبعون للانبياء قليلون بالنسبة الى الجوس الذين ليس لهم كتاب فانهم اكثر اهل العالم . ومع ذلك فقد كانت لهم الدول والآثار فضلا عن الحياة وكذلك هي لم لهذا العهد في الاقاليم المتفرقة في الشمال والجنوب بخلاف حياة البشر فوضى دون وازع لم البتة فانه يتمتع . وهذا يتبين لك غلظهم في وجوب النبوات وأنه ليس بعقلي وانما مدركة الشرع كما هو مذهب السلف من الامة . " انتهى

ولا يخفى ان الانسان في العمران اثنان عاقل وجاهل فالعاقل له بما يطلبه من المجد الصحيح وبما اكتسبه كذلك من العلم الصحيح باحوال العمران وازع من نفسه وذلك لما في طبعه بل وطبع كل حيوان من حسب الذات فهو يترفع عن ارتكاب شر يحق غيره لئلا يعود هذا الشر بالويل عليه والجاهل كالعاقل يحب ذاته وانما لجهله قد يخطئ الوسائط فلم يكن له رادع الا من سيف حاكم وكلاهما ان لم يردعهما



ذلك كله لا يردعها سوء ولا يجرب نزع الحكم الوازع من بين البشر مما عظم  
 ايمانهم فانهم يقعون في الفوضى والافاضة في هذا المبحث لا يجتنبها المقام لانها تناول  
 المبحث في الاخلاق والعصائب وما للاقليم والتعليم والشرائع وسواها من الاثر فيها  
 وما تؤثره هي نفسها في ذلك كله كذلك وما لاختلاف الناس من حيث اعتبارهم  
 السعادة من الاثر في العمران بين ان تكون سعادة الفرد قائمة بسعادة الكل ام  
 بالصد الى غير ذلك من المسائل التي يطول بنا شرحها

قالوا واما غير ذلك من السعادة فمن مطامع المحال ولا نرى في تعليم المحال  
 جدوى ولا نرى فيه الا خلافاً ذلك قلنا هذا هو فقط وجه الخلاف بينهم  
 واما ما جاء في رد المعترض من الادلة على ثبوت التولد الذاتي ونفي كون  
 الحياة قوة طبيعية الى آخر ما ذكر فقد آوى منه الى ركن ضعيف الواعد متداعي  
 الدعايم وبدل على انه لم يرا علم الحياة الا في غير كنهه ولم يسرف فيه الا في غير  
 منهاجه كما سنين ذلك في فصل الحياة في ما يأتي وهو اعظم من ان يختص به وحدة

# الكتاب الرابع

## في الحياة وأصلها

وفيه أربعة فصول

### الفصل الأول

#### في الحياة

ليس في طاقة الطبيعي ان يعلم الحقائق والماهيات وكل علم قاصر على معرفة الكميات والكميات فهو لا يستطيع الكلام على الذوات مجردة عن صفاتها المقومة لها فلا يعرف الحياة الا من افعالها كما انه لا يعرف الجاذبية او الالفة او سواها من القوى الطبيعية الا من افعالها . فنظرة الى الحياة مجردة ضرب من العبث كنظرة الى سائر القوى الطبيعية مجردة فالحياة في ذاتها ليست اشدّ خفاء من الجاذبية او سواها من القوى في ذاتها . وغاية ما يستطيع في درس الطبيعة معرفة الاشياء بعضها بالنسبة الى بعض اي معرفة ما بينها من الارتباط . والعلم الصحيح يجب ان يوجه سعيه الى هذه الغاية فهي وحدها تكفل له بالوقوف على ما في طاقته ان يفهم علمه بما يكون به للانسان فائدة عالية صحيحة . وهذا ما يمتاز به العلم اليوم عما كان عليه في السابق وهي الصفة التي يمتاز بها شعوب المغرب عن شعوب المشرق . فان هؤلاء كما يقول الشهرستاني اكثر ميلهم الى تقرير خواص الاشياء والحكم باحكام الماهيات والحقائق واولئك اكثر ميلهم الى تقرير طبائع الاشياء والحكم باحكام الكميات والكميات . ولما كان النظر الى الحقائق يقتضي النظر الى الشيء مجردا عما يقوم به بشأما يسمونه التجريد فاشتغل الناس بالبحث عن هذه الحقائق

المجردة فتأهل فيها بحكم الضرورة وصلوا في معرفتها حتى اثبتوا فيها احيانا الى نوع من الاثبات في نوع من النفي اي انهم اثبتوا للشيء وجودا بنفي كل وجود عنه . واي شيء اغرب من ذلك . بخلاف النظر الى الكيفيات والكميات فانه يتقرر به اشياء كائنة حقيقة لا يستطيع انكارها وربما اطلقوا لفظة الحقائق على مثل هذا العلم بل قصروها عليه لتعذر علم سواة

ولا يخفى ما حصل للعلم من النهضة من اوائل هذا القرن في ايدي شعوب المغرب وما حصل عنه من الفوائد كذلك . واذا تحريتنا حقيقة هذه النهضة نجد انها كائنة في معرفة ما بين الاشياء من الارتباط . واذا استقرينا سير الشعوب والامم في الافكار والعلوم منذ التاريخ نجد ان تقرير هذا الارتباط لم يكن بدون مشقة كما يتوهم من ينظر الى العلم اليوم بل انما صرف فيه الجهد الجهد والزمن المديد . ففي عصور الميتولوجيا كان عندهم لكل شيء قوة خاصة به تديره فإله الحرب مثلاً كان غير إله البحر كأن إله الواحد لا يقدر على تدير آخر غير ما اخص به وإله الكرم غير إله الفصح كأن الواحد لا ينو بما ينويه الآخر . وهكذا لم يكن يُظن وجود ارتباط بين شيء وشيء من مواد الطبيعة وقواها . فنشأ مذهب تعدد المواد والقوى العام ثم فصلوا القوى الى علوية آمرة وسفلية مأمورة وفصلوا السفلية عن موادها فكان مذهب الثنية ولم يضموا القوى العلوية فلسفياً الى واحدة الا بعد ذلك كثيراً فكان مذهب التوحيد العلوي والثنية في الخلق والتثليث في الوجود وفي مذهب التعدد في الخليقة ولا يمكن تتبع سير مرتب في ذلك وما يمكن تحققة انما هو نشوء لا ارتباط في الافكار الا في ما ندر وبجهد فلسفي

اما العلم فلما كان مقيداً اكثر من الفلسفة لم يتبها له ضم القوى والمواد وربطها بعضها ببعض بالسرعة التي امكنت لبعض الفلاسفة فكانوا في اوائل هذا القرن يعتبرون القوى الطبيعية كالكهربائية والنور والحرارة سوائل مادية مستقلة بعضها عن بعض ومستقلة عن المواد نفسها وكذلك القوى الكيماوية والحوية ويعتبرون المواد انيات منفصلة بعضها عن بعض انفصلاً مطلقاً وعالم النبات منفصلاً عن عالم الحيوان وكل نوع منفصلاً عن سواه والاحياء كلها منفصلة عن عالم الجهاد انفصلاً تاماً وانحاً مطلقاً . ولم يتيسر رد القوى الطبيعية كلها الى



واحدة وترجح كون المواد من اصل واحد ترجيحاً علمياً الآ من عهد قريب ولم  
يجر ربط المواليد الثلاثة بعضها ببعض كذلك الآ في هذا العصر. قال الطبيب  
من مقالة في الكلام على عالم الجماد ما نصه "فان التمييز بين النبات والحيوان  
يظهر في بادئ الرأي بديهاً سهلاً الآ ان ذلك انما يكون في المراتب العليا منها على  
انه بالنظر الى الخفايا العلمية من اصعب ما وقف العلماء عليه جهدهم ولا سيما من  
حيث اشتراك الحدود وتداخل الصفات المميزة في مراتبها السافلة. وكذلك  
التمييز بين عالم الجماد وعالي النبات والحيوان فانه قد يكون من اكثر المسائل  
اشكالا في نظر المدققين" وقد انضح هذا الارتباط اكثر بمذهب داروين وعظمت  
قيمتها الفلسفية كذلك. والحاصل ان من تتبع سير العلم من اوائل هذا القرن يرى  
انه مفسور على تقرير هذا الارتباط والسير في سبيل اثبات الوحدة للكائنات  
على ان بعضهم مع اعترافهم بارتباط العوالم الثلاثة وارتباط القوى الطبيعية  
بعضها ببعض ربما لم يسلم - ولا نعلم كيف - بارتباط هذه القوى بالحياة ولم يسلم  
كذلك بارتباط قوى الحياة نفسها فجعل الحياة اكثر من واحدة من حيث الاصل.  
ولو فصل بينها جميعاً فصلاً بين المواد الحية والجماد لما جاز الاعتراض ولكن هذا  
الفصل من الامور اللازمة في العلم لسهولة البحث في المواضيع الكثيرة التي يتناولها  
كفصل النور عن الحرارة وفصلها عن سائر القوى الطبيعية مع اعتبار الرابط  
بينها. ولكنه لا يقول هذا القول بل يفصل الحياة فصلاً مطلقاً ويعتبرها جوهراً  
مجرداً يتصل بالمادة اتصالاً عارضاً ويتفصل عنها انفصالاً لازماً لا عن مركباتها  
بل عن المادة نفسها ومع انه في فعله ذلك يرتكب خطأين عظيمين ضد العلم وضد  
الفلسفة فهو لا يبالي ولو استمسك بالمال. فاما خطأه ضد الفلسفة فلان توحيد  
القوى تارة وتعيدها اخرى وتجريدها عن المادة تارة ووصلها بها اخرى وتعيدها  
المادة وتوحيدها امور لا تتفق بعضها مع بعض ولا تنطبق على العقل ولا على  
التصور الفلسفي لوحدة العالم. واما ضد العلم فلانه قد تبين اتصال مواليد الطبيعة  
بعضها ببعض وان القوى الطبيعية ليست سوى استحقاقات عن الحركة وان الحركة  
ليست سوى اهتزاز اجزاء المادة وهذا يلزم منه ان تكون المادة وقولها او الحركة  
شيئاً واحداً. وقد تبين كذلك ان القوى المذكورة تفعل في الاحياء فعلها في الجماد

وان المواد الداخلة في بناء الاحياء هي نفس المواد الموجودة في الجهاد وان التفاعلات التي تتم فيها من طبع التفاعلات التي تتم فيه

والظاهر ان اعتبار الحياة جوهرًا مجردًا بقية موروثة من الاعتقاد القديم للقوى والمواد على ما مرّ والأفليس في العلم ما يسوّغ ذلك بل ذلك يناقض ما قد تقرّر به من الارتباط على خطّ مستقيم . قالوا أولاً ان الحياة قوة مجردة تعرض على المادة فتبطل فعل القوى الطبيعية منها وليس في افعالها شيء من الارتباط السببي . ولما بين كلود برنار ان الحياة لا تبطل فعل القوى المذكورة ولا تضادها وان كل عمل في الاحياء له سبب معلوم لازم له كما في الجهاد قالوا ولكن بناء الاحياء ليس فيه شيء من البساطة الهندسية للمعادن . ولما بين شوان ان الاحياء من نبات وحيوان عبارة عن مجتمع خلايا مؤلفة هي نفسها من غشاء مصمت كالبيضة يتضمن حويصلة ذات منظر مختلف في النواة متضمنة هي نفسها كتلة صغيرة كروية هي النوية وان هذه الخلايا ذات اشكال وحجوم لا ضابط لها فتتضام وتجتمع على ضروب شتى كما تجتمع دقائق الجهاد بدون ان تنفد استقلالها وتؤلف وحدها كل الاحياء قالوا ولكن التفاعلات الحيوية غير التفاعلات الكيماوية . ولما بين باستوران الاختار انما هو تفاعل كياوي بين المادة الختمية والنخيرية وان النخير ليس سوى احياء صغيرة جداً شبيهة بالخلايا المذكورة فحياة نبات او حيوان مرتقي لا تفرق كياوياً عن ظواهر الاختار الا بكثرة اختلاف هذه الظواهر الناشئة عن اختلاف خصائص الكريات المختلفة الداخلة في بنائها قالوا ولكن القوى الطبيعية لا نستطيع ان نتركب الهيدروجين مع الكربون كما تفعل قوى الحياة . ولما بين برثلو امكان تركيب الاستيلين رأساً من الجهاد وتركيب سائر المركبات الكربورية بواسطة كائنات السكر والكحول والارواح والزيوت والحوامض الآلية وبين كذلك امكان تركيب كل المواد المتكونة في الاحياء من عناصرها رأساً اي من الكربون والاكسجين والهيدروجين والازوت بواسطة الكيمياء الآلية المؤسسة على الفودجات قالوا ولكن قد بين باستور - في مقالة نشرها جريدة العلم الفرنسية بتاريخ ٥ ك ٢ من سنة ١٨٤٤ ولخصها المقتطف - فرقاً مهماً بين المواد الآلية الطبيعية والمصطنعة فالاولى لها في حالتها الامورفية اي العدمية الشكل قوة على

تحويل سطح النور المستقطب والثانية ليس لما ذلت او هي تفعل عكس فعلها -  
 خلافاً للبلورات فذلك متوقف فيها على شكلها البلوري وعلى انتظام تغير نظامها  
 المسمى بالميدريا اي تغير زواياها المتائلة - وذلك ما تمتاز به قوى الحياة او كما  
 يقال ايضاً القوى الغير المنتظمة عن القوى الكيماوية المنتظمة قالوا وهنا " العقدة " .  
 اما كون الحياة تفعل افعالا تختلف عن افعال القوى الطبيعية التي يستخدمها  
 الكيماوي فما لا ريب فيه كما انه لا ريب في ان افعال الكهرباء مختلفة عن افعال  
 النور والحرارة مثلاً والألزم ان يكون العالم واحداً جامداً واحداً او نباتاً واحداً  
 او حيواناً واحداً وما نراه هو بخلاف ذلك . واما كون هذا الامتياز يلزم منه فصل  
 الحياة عن قوى الطبيعة في المصدر فمن اغرب ما يذهب اليه والاوجب ايضاً  
 فصل القوى الطبيعية بعضها عن بعض كذلك ولا سيما ان الفرق العظيم الذي  
 اتخذه الحيويون حجة قوية لاثبات مذهبهم في الحياة قد زال معظمه . وفي النظر  
 الى هذه المسألة يجب اعتبار النسبة بين ما كان يزعم سابقاً وما يعلم اليوم فاي فرق  
 بين الامرين او لعل هذا الفرق النسبي اليوم والجزئي بالنسبة لما كانت يزعم قبلاً  
 كافٍ لتأييد هذا الفصل بل لجعل الحياة جوهرًا مجردًا عن المادة . وما الدليل  
 على ذلك سوى عدم تمكن الكيماويين من خلق الحياة رأساً من الجهاد وعدم تمكنهم  
 من مجاراتها بمجارة تامة وهل ذلك دليل يثبت به الضد . فان كانت قوة تحويل  
 سطح النور المستقطب كما يظن ناشئة عن عدم انتظام في تركيب جواهر الاجسام  
 الفردية او دقائقها فربما كان ذلك خاصاً بالحياة وغير ممكن الحصول عليه بدونها  
 الا ان امتناع ذلك على الكيماويين لا يوجب جعل الحياة من مصدر غير مصدر  
 سائر القوى كما ان ظواهر الحياة في الحيوان العالي وان كانت تختلف عنها كثيراً في  
 النبات لا توجب جعل الحياة فيها من مصدرين مختلفين اي انه لا يعزّز مذهب  
 الحيويين ولا ينقض ركناً من اركان الماديين . لانه ان صح كما قال باستور ان  
 سبب ذلك كيفية وقوع النور على النبات المصدر الاول لكل المركبات الآلية  
 فيكون اصل هذه القوة طبيعياً . على ان باستور قد تمكن من مجارة الطبيعة على  
 نوع ما وادخل عدم الانتظام في المركبات الكيماوية اذ جمع بين السكونين (مادة  
 غير منتظمة) والحامض البراطرطريك اي العتيك فرسب طرطرات السكونين



اليساري وبقي الطرطرات اليميني ثابتاً في السائل أي أنه حلّ الحامض العتيك الذي لا يحول النور إلى حامضين يحولانه أحدهما إلى اليمين والآخر إلى اليسار. نعم قال مع ذلك أنه لم يتمكن من إزالة الحاجز بين هذه المركبات لكنه لم يعن به سوى أن الكيمياء لم تستطع حتى الآن أن تستخدم في صناعتها سوى القوى المنتظمة وهذا لا يستفاد منه أنه يوجد حاجز مطلق بين هذين النوعين من القوى. وقد صرح هو نفسه بذلك إذ أشار بإزالة هذا الحاجز قال "فإذا أردنا أن نمثل الطبيعة وجب أن نقطأ الطرق التي جربنا عليها حتى الآن ونستخدم الكهرباء اللولبية والمغناطيسية والنور ونحو ذلك من القوى غير المنتظمة" وقد قال أيضاً في غير هذا المكان "أن مركبات الحياة إذا كانت غير منتظمة فلأنه تفعل فيها قوى عالمية غير منتظمة وهذا فيما أرى الرابط الذي يربط الحياة على سطح الأرض بالعالم أي مجموع القوى المنتشرة فيه". فيرى ما تقدم أن لا شيء من كلام باستور يجعل على الظن بأنه يعتقد علمياً بأن قوى الحياة من مصدر غير مصدر قوى الطبيعة ولا بأنها جوهر مجرد بل هو أوّل من بين ظواهر الاختار وقال أنها لا تفرق بشيء عن التفاعلات الكيميائية

ذكر كرل فوجت في خطاب القاء في مجمع جينييفا العلمي من نحو خمس عشرة سنة ما نثره عنه قال "خذ عضلة من ضفدع حي واجعلها في أحوال مناسبة تمنع جنافها وفسادها وقدم لها من وقت إلى وقت الدم اللازم ليقوم مقام المواد المحترقة منها بأكسجين الهواء كما تقدم الفهم وقوداً للآلة البخارية فتدري العضلة تتحرك كلما هيئتها بالكهربائية كما يتحرك لولب الساعة إذا كانت دائمة. قال ولنصل كذلك رأس حيوان عن جسده حتى يموت ثم لنحقن فيه بعد هذا الموت دماً صالحاً من حيوان آخر من نوعه برأس يفتح عينيه وكل حركاته تدل على أن الحياة قد عادت إليه وعاد دماغه يشتغل كما كان يشتغل قبل النطع" وذكر المنتطف نقلاً عن التجربة العلمية الفرنسية في العدد الثالث من سنته التاسعة ما وقع للدكتور بتيكان مع ذلك الرأس المقطوع الذي وقع على منقطع العنق واستقرّ على الرمل حيث وقع فحقت نرف دمه فاخذ يتفرس في الدكتور المذكور ويحيل عينيه محدّقاً فيه حتى دار الدكتور حوله ربع دورة وعيناه تهبان وترسلان إليه نظراً يدل على شدة الالم

وإدراك الحالة التي هو فيها . وكل ذلك يدل على ان الحياة ليست جوهرًا مجردًا عن المادة وان تفاعلاتها اشبه شيء بالتفاعلات الكيماوية من حيث التعيين والضبط . ونحن نعلم ان كل عمل حيوي انما هو نتيجة لازمة لتجهيز في الجهاز العصبي وان المتصرف في هذا العمل ليس قوة حيوية بل كمية معينة ومنبسة من الحرارة ناتجة عن احتراق كمية معينة كذلك من مواد محترقة يتناولها الحي على صورة طعام او غذاء . والطبيعيون يردون الحرارة الى الحركة . فلماذا لا تكون الحياة التي تتحول الى حرارة والتي لا تختلف تفاعلاتها عن التفاعلات الكيماوية نوعًا كذلك من الحركة المعتبرة اصل القوى الطبيعية . فتكون نسبة الحياة الى القوى الطبيعية كنسبة الانسان الى الحيوان بمعنى ان اصل الحياة كاصل سائر قوى الطبيعة وهذا لا يلزم منه ان تكون ناشئة راسًا من القوى المذكورة في حالها المعروف اليوم وان يكن ذلك غير ممتنع عقلاً كما ان الانسان ليس ناشئًا من الفرد راسًا . اي ان الحياة لا يلزم ان تكون اتصال كمال القوة المبلورة بل من اصلها كما ان الانسان ليس اتصال كمال الفرد بل من اصله . ولا يلزم ان تكون حركات الحياة كحركة دقائق الجهاد كما ان اعتبار القوى المعروفة من اصل واحد كالحرارة والكهربائية والنور مثلاً لا يلزم منه ان تكون حركات كن قوى منها كحركات الأخرى . ولا يمنع ان تكون حركات الحياة من جنس حركات الدقائق كما ان اختلاف حركات القوى الطبيعية لا يمنع كونها من جنس واحد . وبهذا الاعتبار لا تختلف قوى العالم بعضها عن بعض ولا تختلف مواد كذلك الا اختلاف المركب عن البسيط او اختلاف الفصل عن النوع والنوع عن الجنس . وهذا الاختلاف لا يكون جوهرياً الا اذا اريد بالجوهر الكيفية لا الذات وعليه فلا يكون في اعتبارنا تأثيرات المادة نوعاً من المحس شيء غريب باعتبار المحس في البسط احواله وباعتبار الحياة نوعاً من الحرارة والحرارة نوعاً من الحركة والحركة صفة لازمة للمادة وام كل القوى . نعم اذا اريد بالمحس كما يتبادر منه الى الفهم لغة يكون مثل هذا القول في منتهى الغرابة ولا يجوز ان يطلق على النبات ولا على غير الحيوان العالي الا ان المحس كما يراد به فيسبولوجياً يقسم قسمين كما تقسم الحياة قسمين كذلك حساً حيوانياً للحياة الحيوانية وهو يقتضي العلم به وبشيء حساً معلوماً . وحساً نباتياً للحياة النباتية كحس المعدة والقلب

والأوعية الشعرية وسائر أعضاء الحياة الآلية وبسبب حساسية غير معلوم ومن هذا القليل أيضاً حركات أوراق السطوح الحساس وغيره من جوارح النبات التي تقتص الذباب وبعضها في أوراقها المثقبة عليه وتغذي به . فهذا الحس ليس فيه شيء من الإدراك وهو بعيد عما يتبادر من معناه إلى الذهن . فإذا صح أن يسمى هذا النوع من التأثير حساً جاز لنا مع مراعاة النسبة أن نتوسع ونقول أن المادة تحس لأن نسبة تأثيرات قضيب معدني إلى حس النبات السافل ليست أبعد من نسبة حس هذا النبات إلى حس الإنسان . ثم إذا أطلقنا الحس على الحيوان والنبات وجب أن نطلقه على كليهما لا على بعضها ولا ينحى ما بين أنواعهما من المباشرة في إبداء دلائل الحس . ولا ينحى كذلك صعوبة التمييز بين عالم وعالم من العوالم الثلاثة بحيث نعتبر آفاقها مختلطة . قال الطبيب في المقالة المذكورة آنفاً " والحاصل أن كثيراً من العلماء يرون أن الكائنات متداخلة بعضها في بعض فلا توجد حدود حقيقية فاصلة بينها لأن أدنى مراتب النبات والحيوان متصلة ببعض مراتب الجهاد " وكيف لا توجد " حدود حقيقية " بين عالم الأحياء وعالم الجهاد وتوجد هذه الحدود بين القوى الفاعلة فيها بل كيف يمكن الاشتباه أن لم تكن القوة فيها من طبع واحد . لعمرى أن ذلك غريب

نقول ومن عجيب ما ورد في كلام الفلاسفة المتقدمين على هذا الارتباط والارتقاء أيضاً كلام لابن خلدون في مقدمته قال " ثم انظر إلى عالم التكوين كيف ابتداءً من المعادن ثم النبات ثم الحيوان على هيئة بدیعة من التدرج آخر افق المعادن متصل بأول افق النبات وآخر افق النبات متصل بأول افق الحيوان ومعنى الاتصال في هذه المكونات أن آخر افق منها مستعد بالاستعداد الغريب لأن يصير أول افق الذي بعده واتسع عالم الحيوان وتعددت أنواعه وانتهى في تدرج التكوين إلى الإنسان صاحب الفكر والروية " انتهى والحاصل أن المسافة البعيدة التي كان يزعم أنها تفصل الحياة عن سائر قوى الطبيعة فصلاً مطلقاً لم يبق منها اليوم سوى فرق جزئي لا يصح أن يعتبر كذلك . ألا أن ذلك يدعو إلى النظر في مسألة أخرى ربما كانت من أكثر المسائل إشكالاً على الطبيعي وهي التولد الذاتي



## الفصل الثاني

### في التولد الذاتي

اعترض الأستاذ بتر على الذين يجعلون الجراثيم سبب الامراض عموماً -  
والاستاذ المذكور ممن يذهب الى ان الجراثيم قد تكون نتيجة المرض لاسبب دائماً اي  
ممن يذهب الى التولد الذاتي للاحياء الدنيا - قال من مقالة نشرت في العدد  
١٦٠ للانيون مديكال سنة ١٨٨٤ حاول فيها الفصل بين التدرج الرثوي  
والخنازيري ما نصه " ان الكيماوي الذي يعلمني ان الالفه الكيماوية تقدر بزيادة  
مكافئ من الكلور ان تحول مادة غير سامة كاول كلورور الزئبق (زئبق حلو)  
الى سم فتال كثنائي كلورور (سليمان) والذي يعلمني ايضاً ان مواد متساوية  
المكافئات الكيماوية كالحامض البراطريك والحامض الطرطريك تقدر بموجب  
ناموس الايزوميريا ان يكون لها خصائص مختلفة بحيث ان بعضها يتحول النور  
المستقطب الى اليسار وبعضها الى اليمين ويعلمني كذلك ان مادة كالفسفور  
الايض المتبلور السام يتحول بموجب ناموس الالوترويا تحت حرارة ٢٤٠° الى  
جسم احمر عديم الشكل غير سام يريد ان ينكر علي التصديق بوجود الفة وايزوميريا  
والوترويا حيويات قادرة على ان تفعل في جسدي كما تفعل في الاشياء التي من  
خارج وتولد في حالة المرض دقائق مريضة وانسجة مريضة كما تولد في حالة الصحة  
دقائق صحيحة وانسجة صحيحة ... " انتهى . الا ان هذا القول وان كان معقولاً يرد عليه  
اليوم اعتراضات كثيرة يصعب دفعها وهو وان صح لا يفيد شيئاً في اثبات النشوء  
الذاتي من الجهاد راساً لانه انما هو كائن في الاحياء وواقع تحت فعل الحياة نفسها  
فلا بد لنا اذا من تدقيق النظر في هذا الموضوع من وجه آخر فنقول :

ذكرت النشرة الاسبوعية في العدد ٦٧ من السنة الماضية انقراض جبل من  
الناس من اعظم الاجيال كان يعرف بالغش وموطنة الاصلي جزائر كناري قالت

وكانت طئة انقرض ما مني به من الاويثة والعبودية وجور السبائيين في القرن السادس عشر. ٥١. وذكر الطبيعيون كذلك انقرض كثير من انواع الحيوان منذ التاريخ فالدينوريس انقرض في زيلاند الجديدة والايوريس في مدسكر والدرنت وعدة انواع من السلاحف في جزائر سكارينا وقد قل الارخص في اوروبا كثيرا وبعض انواع البال انقرض من مجارنا والابتريكوس والستريكس بقلان بسرعة في زيلاند الجديدة<sup>(١)</sup> وانقرض كذلك اجيال كثيرة من البشر غير من ذكر وذكر واسباب ذلك ايضا وليس في ما ذكره منها شيء فائق الطبيعة ولما كان يعلم ان العصر الحالي لا يختلف عن العصور السالفة كان انقرض الاجيال الاحفورية القديمة قبل التاريخ ينسب الى اسباب مثل هذه الاسباب اي الى اسباب طبيعية كذلك

ثم يعلم كذلك ان الانواع الاحفورية المنقرضة قديما قد عوض عنها بانواع أخرى فلا بد اذا من التعويض عن الانواع المنقرضة اليوم كما عوض عن تلك اللهم الا ان يكون عالم الاحياء سائرا اليوم نحو الانقراض الكلي وهذا لا يفعل ولا يسلم به احد ولا بد في هذا التعويض من احد وجهين اما بالتدرج اي بتحول الانواع الموجودة تحولا بطيئا متدرجا واما فجأة. فان لم يكن بالتدرج فلا بد من ان يكون بالخلق او بالنشوء اي التولد الذاتي وفي كليهما لا بد من تكون الذكر والانثى في الحيوانات العليا خاصة من غير ابوين. ولا يخفى كيف ان تعب بوش وجولي وموست وبسنيان وغيرهم لتوليد الاحياء الدنيا ذاتيا قد ذهب سدى وكيف ان باستور قد بين استحالة ذلك في الاحياء الميكروسكوبية فمن صدق به يا ترى في الاحياء العليا. واستعمال لفظة المخلق عوضا عن التولد الذاتي لا يزيل الصعوبة لان الارادة الخالقة لا تظهر لنا الا بافعالها والعلم لا يستطيع ان يصعد الى تحقق ما وراء هذه الافعال فالمخلق عنده باعتبار التعريف كالتولد الذاتي اي نشوء شيء من لا شيء ولا بد من حدوث ذلك في يوم معين ومكان معلوم فما

(١) الدينوريس والايوريس والدرنت كانت كالابتريكوس الذي لا يزال حيا من انواع الطير الذي لا يظهر وكان قد الاولين اكر شيئا من قد العامة والستريكس كان نوعا من البغاة ينطن اوجار الارض وبشبه طيور الليل الجوارح

قولك في من يقول - اني في يوم كذا وساعة كذا ومكان كذا رأيت اسدا او فيلا  
نشأ وشب من الارض وهل بصدقة احد - فالعقل لا يجسر ان يقول بالتولد  
الذاتي الا بعد ان يسميه خلقا . ولا بالخلق الا بعد ان يؤخر الى زمان تحسب معه  
الازمنة الميتولوجية كس . فكيف يكون اذا هذا التعويض عن الانواع المنقرضة  
ان لم يكن بالتولد الذاتي في الاحياء العليا كما ذهب اليه لانه والحالة هذه  
اصعب من الخلق . ولا بالخلق المتماثل لان انقراض الانواع كما يعلم  
حادث بالتدرج فالتعويض عنها يقتضي ان يكون بالتدرج كذلك وليس في ما  
يعلم ما يؤيد به مثل هذا التعويض فلم يبق الا ان يكون بتحول الاحياء  
وتكون الانواع بهذا التحول كما مر في الكدم على مذهب داروين ولو لم يكن في  
هذا المذهب سوى ايضاح هذه النقضية ايضا شافيا لكفى به فائدة للعلم  
قال لاشار من مقالة في اصل الحياة في جريدة العلم الفرنسية بتاريخ ٧  
شباط سنة ١٨٨٥ ما يأتي

على ان بعض اللائحة يذهبون الى ان الارض التي كانت في البدء قاحلة  
وغير مسكونة انما عرضت فيها الحياة ما اناها من الجراثيم من بعض الكواكب  
المصطدمة بها وهو قول محتمل الا انه غير متنع ويظهر لنا انه لا يحل المسألة وانما  
يزيدها ارتباك فان لم تكن الحياة قد ظهرت على الارض ذاتيا بفعل احوال طبيعية  
وكيماوية فيلزم ان تكون قد ظهرت ابتداء على احد كواكب نظامنا الشمسي وخصوص  
النوار الذاتي الذين يتعلقون بحال هذا التعليل كالحل الا بهر لم انما يعدون  
حل هذه المسألة ولا يأتون فيها بتعليل شاف . ولا يخفى ان الحل الذي الذي  
استطعنا بواسطته ان نعلم تركيب الكواكب الكيماوية ارانا ان هذه الكواكب متكونة  
من نفس المواد المتكون منها سيارتنا فالصوديوم والمغنيسيوم والهيدروجين  
والاكسجين والكربون والكلسيوم والحديد والتاوريوم والنزوث والانيمن والزنك  
الخ موجودة هناك كما هي موجودة هنا . وقد علم كذلك من فحص البحار الجوية  
ان هذه الاجسام تتحد هناك كما تتحد في أرضنا فلا بد اذا من ان تكون الاحياء  
الاول قد تكونت فيها من مواد جامدة شبيهة بموادنا . فوالله هذه ما العائدة من  
الزعم بان أرضنا انما انتها الحياة من كوكب اصطنع بها في مروره في الفضاء اذ



لا بد من الاقرار في كل الاحوال بان التعضي قد وقع في المادة في احد نجوم  
نظامنا الشمسي فمن العبث اذا الاصرار على انكار نشوء الحياة في الارض انتهى،  
والذي ارناى اولاً ان جراثيم الاجسام الحية وقعت مع الرجم هو السر وليم طمس  
الانكليزي، ومنذ مدة خضب بعضهم خطبة طويلة في تكون البرد وقال انه يتكون  
من بخار موحود في المخلاء الذي بين الاجرام السموية فما اتم الخطبة حتى وقف  
السر وليم طمس وقال اظن الخطيب يمزج في ما يقول لانه لو فرضا تكون البرد  
في تلك الاعالي لذاب قبل ان بلغ الارض بهلايين من الاميال، ولما جلس قام  
اللورد ريلي وقال انا اعرف رجلاً ارناى رأياً اغرب من هذا وهو ان ضرور الاحياء  
هبطت على الارض من السماء، فقال السر وليم طمس اما لم احتم بصحة ذلك بل  
قلت بامكانه وبأنه لا يمكن ان يقام دليل على فساد.

واذا تقرر ذلك وعلمنا به ما بين الاحياء من الارتباط لا يبقى علينا الا النظر  
الى الاصل الاول الذي تنزع منه عالم الاحياء لتكون بفعل خلق خاص ام نشأ  
ذاتياً - ويراد بالشوء الداتي نشوء الحياة من المادة بقوة فيها - وفي الخلق  
الخاص لا يلزم منه نشي الخلق الكلي ثم ماذا كان هذا الاصل، وفي كلا الشوء والخلق  
لا بد ان يكون هذا الاصل اما حياً كاملاً مواء من اعضاء مختلفة او مادة حية  
تألف منها الحي، ففي مذهب الشوء لا يصح ان يكون حياً كاملاً لان ذلك يقتضي  
ان يكون هذا الحي قد تكون من المادة وقواها راساً، تفاعلات شبيهة بالتفاعلات  
الكيمائية بدون استعداد سابق فيها، ومثل هذا الحي يعتبر جسماً مركباً مختلطاً  
بعيداً جداً عما نستطيع التفاعلات المذكورة ان نهله، ولا يصح في مذهب الخلق  
كذلك اولاً لان التعويض عن الانول المفرضة يستلزم خلقاً متعاقباً والآخر  
تلاشت الانواع مع الزمان وذلك كما تقدم لا يعلم وثانياً لانه ترى ان الخالق  
سلك في الخلق على نظام معلوم فهو لم يخلق العوالم كما هي الآن بل قسم الخلق الى  
اطوار، فإما ان يكون قادراً ولم يفعل وإما ان يكون مثل هذا الخلق محتجاً فخلق  
كل طور اعدادياً ما بعده لتوقف صور المادة على وجود المادة اولاً ولتوقف الحياة  
على الصور الصالحة لما كذلك، وفي كلا الامرين لا بد من مراعاة نظام معلوم ربما  
جازت تسميته اقتصادياً في الاول ويسى ضرورياً في الثاني، وقد تقرر ان هذا النظام

مطرد في سائر العلوم الطبيعية فالسبب وكواكبها والارض وطبقاتها انما تكونت  
بالنشوء بعضها من بعض بقوى موجودة فيها . فلماذا لا يكون كذلك في العلوم  
البيولوجية أي لماذا لا يكون سلوك الخالق في خلق الحياة كسلوكه في سائر الخلق .  
واي دليل على انه خالف هذا النظام وهل تنقص الحكمة بذلك . فلا بد اذا في  
الخلق كما في النشوء من تكون المادة الحية من الجهاد اولا قبل الحي وهذا نقطة ملتقى  
الماديين بالالهيين . فاذا اردنا الكلام على نشوء الحياة وجب علينا والحالة هذه ان  
نبحث عنه لا في الحي نفسه ما كان بسيطاً بل في هذه المادة الحية التي يتألف منها  
الحي لنعلم اذا كان مثل هذه المادة ممكناً لما ان تتكون من الجهاد راساً وان تكون  
ذات حياة ايضاً

## الفصل الثالث

### في المادة الحية او البروتوبلازما

اول من قال بمادة أولى حية الفيلسوف الالماني اوكن وسماها أرشليم من  
الالمانية وقوله بها كان من باب الفرض وكاد قوله يضعف لمناقضة الميكروغرافي  
أهرنبرغ له لولا ان دو جاردن الطبيعي الفرنسي بين ان في الحيوان مادة مؤلفة  
من حبيبات متجانسة اطلق عليها اسم السرکود ثم عرف النباتيون وحدود مادة في  
خليات النبات شبيهة بالسرکود وسماها قون موهل بروتوبلازما وقد بين المشرح  
الالماني مكس شلتز وحدة السرکود والبروتوبلازما ثم تغلب اسم البروتوبلازما في  
العلم لما في معناه من المناسبة اذ معناه - المكون الاول -

ثم علم من التشرح ان جوهر الحياة غير قائم بالانسجة والاجهزة وما اشبه لانها  
غير لازمة لها وان تكن مما يؤثر فيها بل في هذه البروتوبلازما العربية عن كل صورة  
وعن كل بناء معين فهي لا جامد ولا سائل بل بينها متجانسة كزلال البيض  
ومركبة مثله من كربون وهيدروجين وازوت وكسجين وقليل من الكبريت ومواد

أخرى معدنية . وهذا الامر مهم جدًا فان المادة الحية ليست بسيطة بل مركبة من عناصر كياوية بمقادير معينة وزد على ذلك انها شبيهة بصف من المركبات يعرف بالمركبات الزلاية وهذه لا شيء يجلبنا على اعتبارها من طبيعة غير طبيعة سائر المركبات الكياوية الاعيادية . ومن ثم يعرض لنا سؤال مهم وهو هل يستطيع توليد البروتوبلازما ومن ثم خلق الحياة كياويًا . ويجب التمييز بين توليد البروتوبلازما كياويًا والتولد الذاتي كما يفهم عادة فليس المراد هنا توليد احياء مركبة وان كانت صغيرة جدًا ولا تكوين عنصر تشريحي منها كان بسيطًا وما يطلب من الكياوي ان يصنع انما هو هذه المادة المتجانسة البسيطة التي يظهر ان الحياة كائنة فيها . وفي بادئ الرأي لا يظهر هذا الامر غريبًا لان امتحانات باستور لا تطلق على البروتوبلازما الحرة العرية عن كل صورة والتخالصة من كل صفة موروثية فيها ولكن على المخبر وانواع التفاعلات وهي اجسام حية مركبة ذات تكوين معين وصفات قديمة موروثية اي على الاحياء لا على المادة الحية نفسها . اما هذه المادة فغاية ما يعلم ان المركبات الكياوية التي تنحل في اليها بعد فقدما الحياة لا تستطيع ان تركيبها من نفسها . وهذا ليس خاصًا بها وحدها بل يطلق على سائر المركبات الكياوية فان الماء اذا انحل الى عنصريه الأكسجين والهيدروجين فعنصره لا يتحدان ولا يركبان ماء ان لم يلبها بشارة كهربائية او غيرها . فليس في ما تقدم ما يتفص به اصل البروتوبلازما الكياوي وتولدها الذاتي . وعدم امكان تركيبها كياويًا حتى الآن لا يفيد شيئًا كذلك ضد هذا الاصل لان المواد الزلاية تعتبر كسائر المركبات الكياوية مع ان الكيمياء لم تبسر لها تركيبها للآن الا انشلا ينطع باستحالة ذلك عليها بناء على ما تم لها تركيبة بالكيمياء النموذجية وربما لا بطول الامر حتى يتم لها ذلك . الا ان البروتوبلازما وان كانت مركبة كسائر المواد الاليومينية فهي تختلف عنها اختلافًا كبيرًا لانها عرضة لتغير سريع مع حفظ تركيبها كما هو . بخلاف هذه المركبات فان تركيبها الكياوي لا يعود لها ولو لم يتغير الا قليلًا اي انها تمتاز عنها بالتغذية . وهي ليست قائمة بنمو بسيط والا لم يكن فرق بينها وبين البلورات فان البلورة اذا وضعت في سائل مشبع من محلول مادتها تنمو كذلك وتنش في نموها نمو البروتوبلازما شبيهًا ظاهريًا ولكن عند تدقيق النظر يرى ان هذا النمو فيها يتم



على نوعين مختلفين فالبلورة انما تنمو يجذب دقائق تركيبها الكيماوي كتركيبها وبوضعها على سطحها واما البروتوبلازما فتجذب اليها غالباً مواد مختلفة عنها فتعملها ممثلة بعضها ونابذة البعض الآخر ومتنيرة في حدود معلومة تغيرات كلية . فان تركيبها التشريحي والكيماوي يظهر انه واحد في جميع بويض الحيوان وهي مع ذلك توادها استغنى وهناك سمكة ومرة ضفدعاً واخرى حيواناً آخر . وتتنازع البلورات كذلك بنورها المحدود فان البلورة لا حد لنمو حجمها بخلاف البروتوبلازما فكل كتلة بلغت منها بعض اعشار المليمتر تنقسم من ذاتها الى كتلتين او اكثر وتؤلف الجسيمات الصغيرة المعروفة بالخلايا . فلو لم يكن في البروتوبلازما قوة تفعل في باطنها كما تفعل في ظاهرها لم يكن مثل هذا الانقسام والتغير والتحديد فيها ممكناً ولكان نموها لا يفرق عن نمو البلورات . فالبروتوبلازما تختلف اذاً عن سائر المركبات الكيماوية من حيث اختصاصها بالتغذية والنمو والانقسام والتوالد اختلافاً كبيراً وهذه الخصائص تختلف ايضاً عن المواد الزلالية . ولذلك ربما لم نستطع الكيمياء خلق الحياة وان استطاعت اصطاع اشد المواد الزلالية اختلاطاً ولا سيما اذا صح ان البروتوبلازما متجانسة . على ان من يذهب الى ان الحياة نتيجة العضي ربما انكر على البروتوبلازما نجاسها وقال ربما كان عدم تحققنا بعضها ناشئاً عن ضعف الآلات البصرية المكبرة لا عن عدم الشيء بنفسه فالجواب على ذلك ربما لم يكن صعباً وهو لا يخفى ان العين المجردة تصراشياء ليس لها من الغلط سوى جزء من مائة جزء من المليمتر قطراً كور الجلد وخيطان بعض انواع الريلاء واتوى ما لنا من المناظر يبرينا اشياء اصغر من ذلك بالي مرة اي قطره ليس الا جزءاً من مائتي جزء من ألف او خمسة ملايين جزء من المليمتر فاذا امكن معرفة المسافات التي تفصل بين دقائق الاجسام ومعرفة كبر هذه الدقائق هان علينا حل هذه المسألة

وقد توصلوا الى ذلك بطرق مختلفة فلو شئدت عين قطر الدقائق من النسبة بين كثافة غاز وسائله الناتج عن نكثته . ووندرولس من الفرق بين قابلية الغازات الحقيقية للانضغاط وقابليتها النظرية لذلك كما في ناموس مربوط . وطيسن من درس طبيعة النور في ابواق الصابون . وكلهم اتصلوا بهذه الطرق الى

نتائج تكاد تكون واحدة<sup>(١)</sup> ولا يفرق بعضها عن بعض إلا بكسر من المليون من المليمتر وذلك اقل قليلاً من حجم اصغر الاجزاء المنظورة بانوى تكبير ميكروسكوبي. ثم ان المواد الاليومينية<sup>(٢)</sup> تعتبر باجماع الكيماويين من المركبات التي دقائقها ذات حجم من اكبر الحجم فلو كانت هذه الدقائق مركبة فيها تركيباً مختلطاً كالانسجة التشريجية لما خفي ذلك علينا. وبما ان البروتوبلازما تعتبر في طبيعتها كالمواد المذكورة كنت تعتبر متجانسة نظيرها طالما لا يعرف عنها ما يقتض ذلك. ثم ان كان المراد بالتعصي ترتيب اجزاء متانلة او مختلفة ترتيباً خاصاً معيناً فالاولى ان يطلق على المركبات الاخرى الكيماوية لا على البروتوبلازما ان دقائق تلك المركبات مرتبطة بعضها ببعض ارتباطاً شديداً يجعلها اثبت من البروتوبلازما المتغيرة على الدوام والتي تنازع عن سواها من المركبات بعدم ثبات تركيبها. واذا اعتبرنا ان اقرب المركبات المذكورة الى البروتوبلازما ما كان منها اقل ثباتاً من غيره جاز لنا حينئذ ان نعتبر مثل هذه المركبات الفاقدة كل ثبات الحلقة المتوسطة بين الجهاد والحي فانها تختلف عن الجهاد بعدم ثباتها وعن الحي بعدم اقتدارها على استرداد تركيبها مع هذا التغير بخلاف البروتوبلازما كما تقدم فان تركيبها الكيماوي يتغير على الدوام مع بقاء صفاتها الحية كأنها الزواجر التي تتكون في مجاري المياه وفي البحار فانها تحتفظ ذاتيتها زماناً طويلاً مع تغير دقائقها دائماً وقد انتبه الفيزيولوجيون الى هذه المشابهة منذ زمان طويل فكوفيه شبه الحي بهذه الحلفات الزوبعية وهكذا يشبهها كذلك اشارة الى بقاء الحي على صورته مع تجديد اجزائه. وصحة هذا التشبيه اكثر ظهوراً في البروتوبلازما نظراً لبساطتها بالنسبة الى الحي المركب من اعضاء وانسجة مختلفة فليس في مادتها سوى تركيب كيماوي فقط وفي مع ذلك من الحركة خاصة تتناول من الخارج دقائق تحتفظها في جوهر مادتها مدة معلومة ثم تنبذها وتأخذ غيرها وهكذا كما تفعل

(١) المباحث المتعلقة بذلك مبسطة جيداً في كتاب الراي الجمهوري للعلامة ادولف ورنر

الكيماوي الشهير صفحة ٣٢٤

(٢) تركيب الاليومين حسب ليركه من كربون ٢٤٠ هيدروجين ٢٩٢ ازوت ٧٥

أكجين ٧٥ كربيت ٢ اي ان كل دقيقة من الاليومين مؤلفة من ٧٨٥ جوهرًا فرداً من عناصر مختلفة

المخلقات الزوابعية المذكورة وبهذه الحركة تتنازع حقيقة البروتوبلازما الحية عن المواد الالسيومينية وسائر المركبات الكيماوية فالحياة البروتوبلازما نفسها بل الحركة التي تحركها

بقي علينا ان نعرف طبيعة هذه الحركة فقد تقدم ان الطبيعيين والكيماويين كانوا في اوائل هذا القرن يحسبون القوى انيات مستقلة بعضها عن بعض ثم تحققت بعد البحث انها ليست سوى احتمالات قوة واحدة هي الحركة . وجواهر المادة كما يحصل من مباحث طمس التي مال اليها مشاهير علماء الكيمياء كورتر وغيره ليست سوى زوايع في الهولي وجميع ظواهر الجاذبية والالفة ناشئة عن احتمالات الحركة وكل شكل من الحركة يولد نظيرة فاذا صدم جسم جسم آخر تحرك الجسم المصطدم بحركة الجسم الصادم فالجسم السخن يسخن الاجسام التي حوله والمثير يثيرها والمكهرب يكهربها وتحويل هذه القوى بعضها الى بعض لا يخفى على اهل العلم ولا يخفى عليهم ان هذه الحركات كلها تركبت عسر تحويلها ويعلمون كذلك ان هذه الحركات لا تتلاشى . وقد تحققت بالبرهان كما بينت هلمهتز وطمس ان المخلقات الزوابعية التي يشبهون بها الجواهر الفردة ابدية ازلية لا تقل القسمة ومعلوم ان الجواهر الفردة كالمخلقات الزوابعية المنتشرة في السائل المتكونة فيه حركات في هذا السائل لانها اجزاء نفسها فذاتيتها قائمة بهذه الحركات . الا انه لا يعلم اذا كانت اجزاء الهولي التي تؤلف الجوهر الفرد لا تتجدد دائما لان هذه الاجزاء لا تظهر لنا الا بعد دخولها في الزوابع فاذا كان ذلك كذلك فالاجسام لا توجد الا بوع من التغذية شبيه بما يحصل بالبروتوبلازما

ومها يكن من ذلك فانا نرى بهذا المثل ان الحركة في الهولي تولد ذواتا حيفية ثابتة يفعل بعضها في بعض . تغير الى ما لا حد له بدون ان تفقد استقلالها مظهرة بدوام نوع اهتزازاتها انها تحفظ نواتها من الذكرى لما يؤثر فيها . نعم ان ذلك ليس الحياة كما يراد بها الا ان معرفتنا بان صور الحركة كلها تركبت واختلطت كونت اجساما تقترب اكثر فاكثرا من الاحياء لا تكون بدون فائدة . لنفرض ان حركات متشابهة او مختلطة تشاؤل بعض الزوايع المتكونة في الهولي وتركيبها عوضا عن ان تشاؤل الهولي نفسها فان هذه الزوايع لا تبقى على حالها لان اشتراك الحركات



حيث لا يحدث عنه نفس الحركات أي أنه لا يتولد عن تركيب الزوايا أو الجواهر  
 نفس هذه الجواهر بل ينشأ عنها كائنات أخرى مختلفة عن الدقائق التي تولد لها  
 ذات حجم معينة متغيرة على الدوام بدون أن تنقد جوهرها حافظة فيها نوعاً من  
 الذكرى للتأثيرات السابقة الطارئة عليها أي أنه ينشأ عنها أنواع البروتوبلازما  
 فإذا كانت أنواع البروتوبلازما قد تكونت من هذه الحركة في أول الأمر  
 كما تكونت العناصر فربما لم يكن تكوينها كيمائياً أو بفعل الطبيعة ممكناً اليوم كعدم  
 إمكان ذلك في العناصر وربما كانت أنواعها المتولدة في هذا الطور متعددة كما أن  
 العناصر متعددة . إلا أن ذلك لا يجعل الحياة من مصدر آخر غير مصدر القوى  
 الطبيعية فالحياة كسائر القوى نوع من الحركة وبهذا الاعتبار يجوز أن يقال قوة  
 حيوية كما يقال القوة كيمائية إلا أنها غير القوة الحيوية للجويين . فهي هنا خلافاً  
 لتلك كسائر أنواع الحركة خاضعة لناموس الميكانيكات وهي للبروتوبلازما  
 كاللغة للمعادن ذات أفعال معينة تضاف إلى القوى الطبيعية لأنها تعرض على  
 المائدة فتبطل فعل هذه القوى منها . وعليه فإن كان المراد بمذهب النشوء تولد  
 حي من لا حي بفعل القوى الطبيعية المنتشرة في العالم فهذا يصعب نقضه وهو  
 كائن بالبروتوبلازما والآن فإن كان المراد بحصول التولد الذاتي اليوم فربما لم  
 يكن ذلك ممتمناً إلا أنه غير ضروري لمذهب النشوء . وإما بعد ذلك فكرويه  
 صاحب ثبوت الأنواع ومكسلي صاحب تغيرها إلى ما لا حد له يلتقيان عند هذه  
 النقطة وهي "كل حي من حي" . وتوجد اليوم أيضاً في البحار والمياه العذبة حتى  
 الأرض الندية كائنات بسيطة جداً تعد من أقرب الصور الحية إلى الصور الأصلية  
 كالمنير والبائبيوس والبروتوباسبيوس وأشباهاها . على أن الآراء في التولد  
 الذاتي منها اختلفت فأنها متفقة على حصول ذلك بقوى الطبيعة أي بالنشوء كما  
 تكونت سائر العوالم بالنشوء أيضاً والعنل لا يأتي ذلك ولا سيما بعد أن مهد العلم  
 له سبيل القول بوحدة الكون بما قرره من الارتباط بين العوالم ولا يرى فيه ما يحيط  
 بشأن الخالق عند المؤمن بخلاف ما يظن أن كل ما خالف ما قام في مخيلته هو  
 جهل وبطلان وضلال وبهتان وهذه دعوى لا يقولها إلا مثل من لا يرى العلم إلا  
 في تحريفه . مثل أحد كبار العلماء والفلاسفة المؤمنين ما قولك في مذهب

داروين وكيف يصنع مئة بمخلوق الانواع فقال "اذا كان الذي يصنع ساعة يعدُّ عظيمًا فلا شك ان الذي يصنع ساعة يصنع ساعة يكون اعظم ايضاً" انتهى

— 1001 —

## الخاتمة

هذا ولا شك ان البحث احسن الذرائع للوقوف على الحقائق لكن لما كنا غير قادرين على تحري كثير من المسائل العلمية بامتحانات نعيدها واكتشافات نبديها كان علينا ان نجد للبحث في اعمال غيرنا ممن توفر لهم ذلك والاستنتاج بحسب ما ترشدنا اليه افهامنا. واذا كنا قاصرين عن تولي امر كثير من هذه المباحث بانفسنا فلان الطفرة في كل شيء محال فدخل العلوم الى بلادنا حديث العهد جدًا ولا يخفى ما يلزم للقيام بمثل هذه الامور العظيمة من الاستعداد في النفس والتفرغ للعمل وغير ذلك من المعدات والآلات مما لا ينال الا بالمال الذي لا يحصل عليه الا بانضمام القلوب وانعتاد الهم حتى ننزل من صف الحلييات الى مراتب البشر ونصير لنا ذاتية مستقلة تُعرف بها وهذا يحتاج الى الغيرة الوطنية . واني بكل اسف اقول ان تربية هذه المزية فينا لا يزال يلزم لها زمان طويل حتى تقوى . على ان ثروتنا مجتمعة هي دون ذلك بكثير فكيف بنا واغنياءنا القادرون لاهون وافرادنا المشتغلون بالعلم قليلون وهم بسلاسل العسر مكبلون الا اننا نجش في اعمال غيرنا على ما في امكاننا نهد السبل لاولادنا فيأتون من بعدنا وبهم في النفس قوة وفي العقل استعداد اعظم من قوتنا واستعدادونا فيقولون القيام بهذه الاعمال العظيمة بانفسهم وتتحقق بهم اماينا التي نصير بهم آمالاً نأبل واعمالاً نتسابق في مضارها هم الرجال . انتهى







2989  
SIA